

**TIIMITYÖN JA ITSEOHJAUTUVISSA TIIMEISSÄ  
TYÖSKENTELYN YHTEYS PALKANSAAJIEN KOKEMIIN  
STRESSIOIREISIIN**

TUULI RIISALO

TAMPEREEN YLIOPISTO

Sosiaalipolitiikan pro gradu -tutkielma

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Ohjaaja: Satu Ojala

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN YLIOPISTO

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

RIISALO, TUULI: TIIMITYÖN JA ITSEOHJAUTUVISSA TIIMEISSÄ TYÖSKENTELYN  
YHTEYS PALKANSAAJIEN KOKEMIIN STRESSIOIREISIIN

Pro gradu -tutkielma, 75 s.

Ohjaaja: Satu Ojala

Sosiaalipolitiikka

Toukokuu 2018

---

Tarkastelen pro gradu -tutkielmassani, millä tavoin tiimityö ja erityisesti itseohjautuvissa tiimeissä työskentely on yhteydessä stressioireiden kokemiseen. Yli puolet suomalaisista palkansaaajista tekee töitä tiimeissä, ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentely on lisääntynyt erityisesti IT-alalla. Samalla työn organisoinnin tavat ovat kehittyneet tayloristisista tavoista moderneihin organisoinnin tapoihin. Tiimityön ja stressin yhteyttä on tutkittu aiemmissa tutkimuksissa jonkin verran, mutta tutkimustulokset ovat olleet osittain ristiriitaisia, minkä vuoksi lisätutkimus aiheesta on tarpeen. Tutkin myös muiden vaatimus- ja voimavaratekijöiden yhteyttä stressioireiluun. Stressioireita mitaan palkansaaajien kokemilla psyykkisillä ja somaattisilla oireilla.

Tutkielmassa erittelen työn organisoimisen eri aikakausia ja niiden käytäntöjä, minkä lisäksi kuvaan stressiteorioiden avulla työn vaatimusten ja voimavarojen välisestä ristiriidasta syntyvää stressiä sekä aiempaa aihealueen tutkimusta. Tutkielmassa mitaan työn vaatimuksia kiireen, tiukkojen aikataulujen ja ruumiillisen rasituksen avulla. Työn voimavaroja mittaavat vaikutusmahdollisuudet, oppimismahdollisuudet ja työpaikan ilmapiiri, joiden lisäksi tutkin eri taustamuuttujien yhteyttä stressioireiden kokemiseen. Tutkimuksen aineistona on Tilastokeskuksen palkansaaajat kattava työoloaineisto vuodelta 2013. Aineisto on osa Tilastokeskuksen työolotutkimussarjaa, jossa on kerätty aineistoja viidellä eri vuosikymmenellä. Vastaajia on 4876. Aineiston otos on 7000 palkansaaajaa ja vastausprosentti on 69. Tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä kaikkiin suomalaisiin palkansaaajiin.

Tutkimusmenetelmiäni ovat kuvailevat menetelmät ja logistinen regressioanalyysi. Tulosten mukaan noin kolmannes palkansaaajista kärsii stressioireista vähintään kerran tai pari kuukaudessa. Tiimityöllä ei ollut yhteyttä palkansaaajien stressioireiden kokemiseen, mutta itseohjautuvissa tiimeissä työskentely vähensi koettuja stressioireita. Stressioireisiin yhdistyivät vahvimmin haitallista kuormitusta aiheuttava kiire, paljon haittaava ruumiillinen rasitus, työpaikan huono ilmapiiri, suuret vaikutusmahdollisuudet ja naissukupuoli. Tulokset vahvistivat aiempia stressiteorioita, joiden mukaan työn vaatimukset lisäävät stressioireita, ja työn voimavarat puolestaan vähentävät niitä. Tutkielman tuloksia voisi hyödyntää organisaatioiden kehittämisessä. Lisäksi työstressi voitaisiin huomioida paremmin esimerkiksi tulevan ensi vuonna muodostettavan hallituksen kärkihankkeissa. Näillä keinoilla saadaan tutkimusten mukaan parannettua työntekijöiden työhyvinvointia ja sitä kautta työssä jaksamista, työtyytyväisyyttä, työhön sitoutumista ja pidennettyä työuria.

---

Asiasanat: stressi, kuormitus, työstressi, stressioireet, tiimityö, itseohjautuvuus, työhyvinvointi, psyykkiset oireet, somaattiset oireet

UNIVERSITY OF TAMPERE  
Faculty of Social Sciences

RIISALO, TUULI: THE RELATIONSHIP BETWEEN TEAMWORK AND WORKING IN  
SELF-DIRECTED TEAMS AND STRESS-RELATED SYMPTOMS AMONG EMPLOYEES

Master's Thesis, 75 p.

Supervisor: Satu Ojala

Social Policy

May 2018

---

This Master's Thesis is a quantitative study about the relationship between teamwork and working in self-directed teams and stress-related symptoms. Over half of the Finnish employees work in teams and working in self-directed teams has increased especially in IT organizations. At the same time, organizing of the work has developed from Tayloristic ways to modern regimes. There is some research in this field, but the results have been contradictory and because of that there is a need for additional research. I also study the relationship between work demands and work resources in stress-related symptoms. Stress-related symptoms are measured by psychic and somatic symptoms experienced by Finnish employees.

In this study I present organizing of the work in different times as well as different theories about stress, work demands and work resources. I also present the earlier research of this field. I measure work demands with time pressure, strict timetables and physical demands. Opportunity to influence work, opportunity to learn new things and work atmosphere measure work resources. Furthermore, I study the relationship between background variables and stress-related symptoms. As data, I use Statistics Finland's Finnish Quality of Working Life Survey data from 2013. Survey interviewed 4876 employees in Finland. The survey is part of the Statistics Finland's Series of Finnish Quality of Working Life Surveys, which have collected the data since 1977. Data is representative, and the results of this study are generalizable to all Finnish employees.

The research methods of this study are descriptive methods and binary logistic regression analysis. The findings indicate that one third of the employees suffer from stress-related symptoms at least once or twice each month. The teamwork had no relationship with stress-related symptoms but working in self-directed teams decreased psychic and somatic symptoms. The stress-related symptoms had the strongest relationship with time pressure, physical demands which caused a lot of hindrance, bad atmosphere at work, great opportunities to influence work and female gender. The results confirm stress theories, according to which work demands increase stress-related symptoms and work resources in turn decrease them. The findings of this study could be used in developing organizations. Furthermore, work related stress and strain should be better noticed in Finnish parliament's key projects. These are the keys to develop better wellbeing at work and that will increase employees' abilities to manage at work, work satisfaction, work engagement and lengthen the work careers.

---

Keywords: stress, strain, workstress, stress symptoms, teamwork, self-directed teamwork, wellbeing at work, psychic symptoms, somatic symptoms

# Sisällysluettelo

1.	Johdanto.....	1
2.	Työn organisoimisen ajat ja tavat .....	5
2.1	Työ ja organisaatiot ennen .....	6
2.2	Työ ja organisaatiot nykyaikana .....	8
3.	Työssä koettu stressi .....	11
3.1	Mitä on stressi? .....	11
3.2	Mistä stressi syntyy?.....	15
3.2.1	Muita stressitutkimuksia ja näkökulmia työn vaatimuksiin.....	16
3.2.2	Muita voimavaratekijöitä.....	20
3.3	Stressistä palautuminen .....	22
4.	Tiimityö ja itseohjautuvuus.....	24
4.1	Tiimityö .....	24
4.2	Itseohjautuvassa tiimissä työskentely .....	27
4.2.1	Itseohjautuva tiimityö ja itsemääräämisteoria .....	29
4.3	Tiimityöskentelyn vaikutuksista ristiriitaisia tutkimustuloksia länsimaissa .....	31
4.4	Tutkielman viitekehysten yhteenveto.....	32
5.	Tutkimuksen toteutus .....	35
5.1	Logistinen regressioanalyysi .....	35
5.2	Aineiston kuvaus .....	37
5.3	Tutkimuksen muuttajat .....	38
5.3.1	Psyykkiset ja somaattiset oireet .....	38
5.3.2	Tiimityö .....	41
5.3.3	Työn vaatimukset .....	42
5.3.4	Työn voimavarat.....	44
5.3.5	Taustatiedot .....	46
6.	Tulokset.....	48
6.1	Analyysin kuvaileva osio .....	48
6.2	Analyysin selittävä osio.....	52
6.3	Tulosten yhteenveto ja suhde aiempaan tutkimukseen .....	57
6.3.1	Itseohjautuvassa tiimissä työskentely ei välttämättä vähennä stressioireita.....	58
6.3.2	Työn vaatimukset lisäävät stressioireilua, työn voimavarat puolestaan vähentävät.....	59
7.	Johtopäätökset ja pohdinta .....	62
7.1	Palkansaajien stressioireiluun vaikuttaminen organisaatiossa ja poliittisella tasolla ja politiikkasuositukset .....	63
7.2	Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset .....	66
7.3	Jatkotutkimusehdotukset .....	67
	Lähteet .....	69
	Liitteet	

# 1. Johdanto

Suomessa on tällä hetkellä käynnissä työ- ja elinkeinoministeriön koordinoima Työelämä 2020 -hanke (Työelämä 2020, 2018a), jonka visiona on nostaa Suomen työelämä Euroopan parhaaksi vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi työurien pidentäminen on yksi sosiaali- ja terveysministeriön tärkeimmistä tavoitteista. Työuria pyritään pidentämään muun muassa työoloja ja työhyvinvointia parantamalla, ehkäisemällä työkyvyttömyyttä, vähentämällä sairauspoissaoloja ja lisäämällä osatyökykyisten henkilöiden työmahdollisuuksia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.) Jotta näihin tavoitteisiin päästään, työnantajaorganisaatioiden täytyy olla valmiita muuttamaan toimintatapojaan sekä luomaan ja kokeilemaan eri keinoja työhyvinvoinnin edistämiseksi. Tavoitteessa onnistumiseksi tarvitaan myös paljon tutkimustietoa siitä, mikä saa ihmiset viihtymään töissä ja sitoutumaan työhön. Lisäksi edelleen tarvitaan lisätietoa siitä, millä tavoin eri tekijät vaikuttavat työntekijöiden työhyvinvointiin.

Työhyvinvointia on perinteisesti käsitelty kielteisistä lähtökohdista. Tällöin stressi- ja uupumusoireiden puuttuminen on tulkittu hyvinvoinniksi. Työstressi onkin ollut työ- ja organisaatiopsykologian tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena ainakin neljästä eri syystä. Ensinnäkin työstä aiheutuva stressi aiheuttaa hyvinvointi- ja terveysongelmia. Toiseksi se aiheuttaa organisaatioille ja yhteiskunnalle taloudellisia menetyksiä. Kolmanneksi työstä aiheutuva stressi on yhteydessä organisaatioiden tuloksellisuuteen työntekijöiden työsuoritusten kautta. Viimeiseksi Suomessa lainsäädäntö edellyttää turvallista työympäristöä, joka tukee fyysistä ja psyykkistä terveyttä. (Kinnunen & Feldt 2005.)

Työstä aiheutuva stressi on tunnistettu niin merkittäväksi ongelmaksi, että sitä on yritetty ottaa haltuun koko Euroopan laajuisella kampanjalla. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto kampanjoi ja levitti tietoa työperäisestä stressistä yli 30 maassa vuosina 2014–2015 osana Terveellinen työ -kampanjaa. Työperäinen stressi ja psykososiaalisten riskien hallinta olivat tuolloin kampanjan pääteemana. (Sosiaali- ja terveysministeriö 3.12.2014.) Kampanjan tavoitteena oli lisätä tietoisuutta työperäiseen stressiin liittyvistä ongelmista, tarjota ja edistää erilaisia stressin hallinnan välineitä työpaikoilla ja korostaa stressin hallinnan myönteisiä vaikutuksia. Kampanjaan kutsuttiin osallistumaan organisaatioita kaikilta sektoreilta, ammattiliittoja ja -yhdistyksiä, työnantajajärjestöjä ja työsuojeluvaltuutettuja. (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2013, 19.) Terveellinen työ -kampanjat ovat jatkuneet työstressiin liittyvän teemavuoden jälkeen, mutta kampanjoiden teemat eivät ole enää liittyneet työssä koettuun stressiin, vaan muihin työhyvinvointiin liittyviin tekijöihin.

Tällä hetkellä erityisesti työperäiseen kuormitukseen keskittyntä hanketta, kampanjaa tai avustushjelmaa ei ole käynnissä, vaikka työperäinen kuormitus on edelleen ajankohtainen aihe työpaikoilla.

Olen myös itse kiinnostunut työhyvinvoinnista ja siitä, mitkä tekijät ovat yhteydessä siihen. Valitsin tutkielman aiheeksi rajatun ja vähemmän tutkitun osa-alueen työhyvinvoinnista. Tutkielmassani tutkin, millä tavoin tiimityöskentely on yhteydessä koettuihin stressioireisiin verrattuna palkansaajiin, jotka eivät tee tiimityötä. Olen erityisesti kiinnostunut siitä, miten itseohjautuvissa tiimeissä työskentely on yhteydessä stressioireiden kokemiseen. Tutkin stressiä palkansaajien kokemien psyykkisten ja somaattisten oireiden näkökulmista. Kuormittava stressi heikentää työhyvinvointia, erityisesti jos työntekijä kokee stressiä jatkuvasti. Tiimityöskentelyn ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentelyn yhteyksistä kuormittuneisuuteen on jo olemassa jonkin verran tutkimustuloksia, mutta tulokset ovat olleet melko ristiriitaisia, minkä vuoksi lisätutkimus aiheesta on tarpeen. Suomessa tehdään töitä tiimeissä suhteellisen usein verrattuna muihin Euroopan maihin. Vuoden 2010 eurooppalaisen työolotutkimuksen mukaan suomalaisista palkansaajista ja yrittäjistä 71 prosenttia tekee töitä osittain tai kokonaan tiimeissä. Miehistä puolestaan tiimityötä tekee noin 60 prosenttia. Vain Liettuassa, Sloveniassa ja Tanskassa tehdään tiimitöitä enemmän kuin Suomessa. (Lehto & Sutela 2014, 96.) Työyhteisöissä vallitsi aiemmin usein tarkka hierarkiajako ja johtajat vastasivat valvonnasta. Jäykkien hierarkiatasojen tilalle on kuitenkin tullut erilaisia tiimityöskentelymalleja, ja työntekijät nähdään useammin voimavaroina, eikä pelkästään yrityksen tuotosta varten olevina välttämättömyyksinä. (Nikkilä & Paasivaara 2010, 15.) Näin ollen valitsemani tutkimusaihe on hyvin ajankohtainen.

Itseohjautuvan tiimityön yleistymisen liittyy työn organisoinnin muutoksiin. Tomi Oinas, Timo Anttila ja Armi Mustosmäki (2016) ovat tutkineet, miten työn organisointi on kehittynyt yksityisellä ja julkisella sektorilla Suomessa, Ruotsissa ja Tanskassa vuosien 2000 ja 2010 välillä. Tutkimuksessaan he ovat hyödyntäneet Edward Lorenzin ja Antoine Valeyren (2005; 2009, ks. emt. 672–675) työn organisoinnin luokittelua: oppivan organisaation, kevyen tuotannon, tayloristisen ja yksinkertaisen organisaation mallia. Oppivan organisaation mallissa työntekijällä on paljon autonomiaa työtapojen ja tahdin suhteen ja työ on monipuolista. Kevyen tuotannon mallissa työntekijöille annetaan ylhäältä laatumääräyksiä ja tuotantorajoitteita, mutta työ sisältää oppimista ja innovaatiomahdollisuuksia. Tayloristinen työ on toistuvaa, hierarkkista ja sisältää tiukkoja määrällisiä tavoitteita. Yksinkertainen työ sisältää vähän tiimityötä ja työn kiertoa, ja työn laadun tarkkailu ja oppimismahdollisuudet ovat vähäisiä. Yksinkertainen malli soveltuu usein pieniin työpaikkoihin, joissa työtapoja ei ole tarkasti määritelty. Heidän tutkimuksensa mukaan kaikissa

kolmessa maassa on siirrytty lähemmäs kevyttuotantomallia ja hieman lähemmäs oppivan organisaation mallia. Oppivan organisaation malli on yleisempää julkisella sektorilla ja tayloristinen malli yksityisellä sektorilla. Oppivan organisaation malli on yleisempi Ruotsissa ja Tanskassa, Suomessa taas tayloristinen malli. Työntekijöiden autonomiaa ja oppimista korostavat organisaatiomallit ovat siis yleistyneet Suomessa vain vähän. (Emt. 672)

Tiimityömäiset työn organisoimisen tavat herättävät toisinaan julkista keskustelua, jopa ihailua. Näistä esimerkkeinä kerron hollantilaisesta kotihoiton uudelleenorganisoimisen innovaatiosta sekä suomalaisesta menestysorganisaatiosta Vincitistä. Kansainvälisesti yksi tunnetuimmista itseohjautuvista organisaatioista on hollantilainen terveydenhuoltoalalla toimiva voittoa tavoittelematon yritys Buurtzorg. Yli 9000 työntekijän organisaatiossa ydinajatuksena on työntekijöiden itseohjautuvuus ja työntekijöiden valinnanvapaus tehdä työnsä haluamallaan tavalla. Käytännössä työt tehdään 10–12 hengen tiimeissä, jotka päättävät itse työnsä koordinoinnista, rahankäytöstä, asiakashankinnasta ja muusta työn suunnittelusta. Buurtzorgissa ei ole lainkaan johtajia. (Martela 2015.) Tiimeillä on käytössään valmentajia, jotka neuvovat ongelmatilanteissa. Lisäksi Buurtzorgissa on pienet tiimit hallinnointia varten. (Koster & Nandram 2014, 180.) Organisaation ulkopuolisen tutkimuksen mukaan työntekijät ovat tyytyväisempiä työhönsä kuin työntekijät muissa yli tuhannen työntekijän kokoisissa organisaatioissa Hollannissa. Työntekijät käyttävät myös vähemmän aikaa asiakkaiden hoitamiseen kuin muissa organisaatioissa. Hollannin terveysministeriön teettämän tutkimuksen mukaan myös työn tuottavuus on hyvä: Buurtzorgin tuottaman kotihoidon kustannukset ovat pienemmät kuin muilla saman alan tuottajilla. Buurtzorgin mallia on alettu hyödyntää myös Japanissa, Norjassa, Ruotsissa, Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa. (Burgers, Gray & Sarnak 2015.)

Itseohjautuviin tiimeihin on alettu kiinnittämään aiempaa enemmän huomiota myös Suomessa. Itseorganisoituvat organisaatiot, joissa tehdään töitä itseohjautuvissa tiimeissä, ovat yleistyneet viime vuosina erityisesti IT- ja ohjelmointialalla. Niistä muun muassa Vincit on valittu parhaaksi työpaikaksi Suomessa ja Euroopassa vuonna 2016 ja Nitor toiseksi parhaaksi työpaikaksi Suomessa sekä Euroopassa neljänneksi parhaaksi vuonna 2017 keski suurten työpaikkojen luokassa Great place to work -tutkimuksessa (Great Place to Work 2017). Itseohjautuvassa tiimityöskentelyssä oli nähtävissä kasvava trendi 1990-luvulla. Tuolloin kuitenkin organisaatiot säilyivät perinteisen hierarkkisena, vaikka itseohjautuva tiimityöskentely lisääntyi. Nyt 2000-luvulla pyritään muuttamaan kokonaisia organisaatioita itseorganisoituvien tiimien perustalle. (Jarenko & Martela 2017, 320.)

Vaikka itseohjautuvan rakenteen omaavia organisaatioita on valittu parhaimmiksi työpaikoiksi Suomessa viime vuosina, itseohjautuva tiimityöskentely ei automaattisesti takaa korkeaa

työhyvinvointia. Itseohjautuvan organisaation Vincitin johtaja Petri Suhonen (28.10.2016) on kirjoittanut avoimesti blogiinsa kokemastaan pitkittyneestä stressistä, joka johti lopulta työuupumukseen. Hänen työnsä on täysin itseohjautuvaa, jolloin hän saa itse päättää työhönsä liittyvistä asioista. Sairauslomansa aikana hän ymmärsi, ettei osaa johtaa itseään. Suhonen on myös esimerkki myös siitä, että korkea asema ei välttämättä takaa parempaa työhyvinvointia ja vähentynyttä stressiä.

Itseohjautuvia tiimejä ja organisaatioita testataan nyt myös julkisella sektorilla. Julkisella sektorilla on oletettu olevan perinteisesti melko hierarkkinen organisaatiorakenne, johtuen suurista työntekijämääristä ja palveluiden kirjosta. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystalveta perhekeskukset, terveys- ja hyvinvointikeskukset ja uudenlaiset monipuoliset palvelukeskukset ovat olleet kokeilussa mukana. Kyseisissä palvelukeskuksissa on kokeiltu myös moniammatillisia itseohjautuvia tiimejä. Tiimit eivät toimi ilman esimiehiä, mutta johtamista on uudistettu. Tarkoitus on, että esimiehet toimivat tiimien auttajina ja kehittämisen tukijoina. Sitä varten on laadittu johtamisen käsikirja ja mittaristo, jota muokataan kokemusten perusteella eteenpäin. Itseohjautuvuuteen siirrytään vaiheittain. (Mäki & Ojala 2017, 265–285.)

Tutkielma tuottaa arvokasta tietoa tiimityöskentelystä ja itseohjautuvista tiimeistä sekä tiimityöskentelyn yhteyksistä palkansaajien kokemuksiin stressioireisiin. Suuri osa suomalaisista tekee työtä erilaisissa ryhmissä, ja on ennustettu, että itseohjautuvuus ja tiimityöskentely edelleen lisääntyvät tulevaisuudessa (Manka 2012). Myös työhyvinvoinnin merkitys on ymmärretty laajasti työelämässä, joten tästä näkökulmasta tutkielmani tuottaa hyödyllistä tietoa. Tutkielman toisessa luvussa käsittelen organisaatioiden ja työn kehitystä käsityöläisajasta nykyaikaan. Kolmannessa ja neljännessä luvussa käyn läpi keskeiset käsitteet stressin, tiimityön ja itseohjautuvan tiimityön sekä erittelen niitä koskevaa aiempaa teoreettista ja empiiristä tutkimustietoa. Käsitteiden ja teoriaosuuden jälkeen esittelen tutkimuksen toteutuksen, analyysin ja sen tulokset. Analyysin tutkimusmenetelminä ovat kuvailevat menetelmät ja logistinen regressioanalyysi. Tutkielman lopussa vedän tulokset yhteen ja pohdin niitä.



## 2. Työn organisoimisen ajat ja tavat

Tutkielmani viitekehyksessä tarkastelen työn organisoimisen aikoja ja tapoja sekä sivuan työorganisaatioiden kehitystä. Organisaatiot *”ovat tietoisesti muotoiltuja sosiaalisia järjestelmiä, jotka tukevat ennalta asetettujen tavoitteiden saavuttamista”* (Peltonen 2010, 9). Organisaation sosiaaliset rakenteet vaikuttavat teknisiin järjestelyihin, mutta myös tekniset järjestelyt vaikuttavat niihin. Organisaation rakenteet taas muodostuvat sosiaalisesta ja kulttuurisesta toiminnasta, jonka vuoksi niiden piirteet muuttuvat tilanteesta ja hetkestä riippuen. Virallisten ryhmien muodostusten lisäksi organisaatiot voivat olla epämuodollisesti rakentuneita. Tällä tarkoitetaan organisaatioissa muodostuvia epävirallisia ryhmiä, joilla on omat vahvat normit ja toimintasäännöt. Nykyään organisaatioiden ja niiden ympäristöjen väliset rajat ovat hajonneet. Organisaatiomuodot muistuttavat verkostoja, joihin kuuluu niin asiakkaita kuin kilpailevia organisaatioita ja yhteistyökumppaneita. (Emt. 9–12.)

On esitetty, että samalla organisatorisella kentällä (kuten samassa maassa, ammattialalla tai sektorilla) toimivat organisaatiot muuttuvat ajan kuluessa samankaltaisiksi (DiMaggio & Powell 1988, 79; ks. myös Tienari & Meriläinen 2010, 81). Samankaltaistumisen taustalla ovat erilaiset syyt. Organisaatioihin pyritään vaikuttamaan politiikan ja lainsäädännöllä avulla. Lisäksi esimerkiksi kulttuuriset normit vaikuttavat organisaatioiden toimintaan. Ammattikunnissa on myös omat norminsa, ja ammattikunnan sisällä toimijat vaikuttavat toisiinsa. Toisaalta organisaatiot voivat matkia toisiaan kopioimalla sellaisia organisatorisia ratkaisuja, jotka on todettu menestyksekkäiksi muualla. Erityisesti ympäristössä esiintyvät epävarmuudet ovat yhteydessä matkimiseen tai mallintamiseen. Samankaltaisuus tekee yritysten fuusioitumisista helpompia ja kasvattaa organisaation statusta työntekijöiden näkökulmasta. (Emt. 80–87.) Myös yleisellä tasolla tutkittaessa organisaatioiden kehitystä, on taustalla oletus organisaatioiden samankaltaisuudesta. Samankaltaisuus ei kuitenkaan sulje pois organisaatioiden välistä erilaisuutta.

Organisaatioiden muutoksia voidaan tarkastella useiden eri ulottuvuuksien näkökulmista. Tämän tutkielman näkökulmasta työorganisaatioiden rakenteellisten muutosten ulottuvuus on keskeisin. Teollistumisen alkua ajoista lähtien tuotantoa on pyritty organisoimaan mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Työn organisoitumisen tarkastelun apuna voidaan käyttää organisaatiokaavioita, jotka kuvaavat työprosessien järjestämisen tapaa. Muita muutoksen tarkastelun ulottuvuuksia ovat teknologian, johtamisoppien ja kuri- ja kontrollirakenteiden muutokseen keskittyvät näkökulmat, joiden lisäksi muutoksissa voidaan tarkastella organisatorisia innovaatioita ja muutoksen subjektiivista ja psykologista puolta. (Kuusela & Kuittinen 2008, 12–14.) Rakenteellisten muutosten

tarkastelu on haasteellista, sillä organisaatioiden tutkiminen pysyvinä, hierarkkisina rakenteina on muuttunut vaikeammaksi. Pysyvyys on vaihtunut kykyyn reagoida nopeasti toimintaympäristön muutoksiin. Johtaminen on hajautettu eri osiin tuotantoketjua tai tiimiytettyä organisaatorakennetta, joka aiheuttaa myös omat haasteensa organisaatiolle. (Saastamoinen 2008, 74.)

## 2.1 Työ ja organisaatiot ennen

Ennen koneellista suurtuotantoa työtä tehtiin pääosin käsityömaisissa organisaatioissa. Käsityömaisille organisaatioille on tyypillistä yksinkertainen teknologia ja viestintä sekä vähäinen työnjako. Ne ovat myös voimakkaasti keskitettyjä yksiköitä, joissa toimintojen pohjana ovat kokemukset eivätkä teoriat. Sama työntekijä tekee tuotteen itse alusta loppuun, ja näin ollen on vastuussa koko tuotantoprosessista. Nykyaikana käsityömainen organisaatiotyyppi on säilynyt jossain määrin korkeasti koulutettujen asiantuntija-ammateissa. (Engeström 1998, 22.) Käsityömaista organisaatiotyyppiä voi havaita myös pienissä yrityksissä.

Käsityömaista organisaatiotyyppiä seurasi taylorismi ja fordismi, kun teollisuuden ala kasvoi. Fordismi ja taylorismi edelsivät modernia aikaa, ja ne syntyivät, kun tehtaiden tehokkuusvaatimukset edellyttivät työtehtävien sulavoittamista. Työnjohdolla ei ollut myöskään välineitä valvoa työntekijöitä tilanteen vaatimalla tavalla. (Peltonen 2010, 25.) Taylorismi sisältää erityisesti työn silppuamista osiin, tiukkaa valvontaa, aika- ja liiketutkimuksia ja työn kulun virtaviivaistamista. Fordismin tunnusmerkkejä ovat puolestaan suuri tuotanto, kustannusten karsintaan perustuva kilpailu, keskitetty suunnittelu ja tiukasti määritellyt työtehtävät. (Julkunen 2008, 18, 33, 85; Engeström 1998, 22–23.) Teollisen yhteiskunnan myötä syntyivät myös byrokraattiset organisaatiot. Max Weberin byrokratiateorian mukaan hallinto ja johtaminen siirtyivät rationaalisen ajattelun mukaan omiin lohkoihinsa, jolloin työntekijät erikoistuvat työnjaollisesti ja hierarkkisesti eri osastoihin. Murros tapahtui kuitenkin 1960-luvulla, kun perinteinen liukuhihnatuotanto ajautui kriisiin työntekijöiden kokiessa motivaatiopulmia ja vieraantumista, ja organisaatioissa siirryttiin kohti joustavampia työtapoja ja organisaatorakenteita. Samaan aikaan kulutuksen rakenteet muuttuivat kohti yksilöidympiä tuotteita. Kehitys vain kärjistyi 1970-luvun öljykriisistä seuranneen talouskriisin myötä. (Peltonen 2010, 50, 193.)

Fordismia ja taylorismia on seurannut humanisoitu organisaatiotyyppi, jonka tarkoituksena on lieventää edellä mainituissa organisaatiotyypeissä ilmeneviä työntekijöiden motivaatiopulmia ja vieraantumista. Humanisoidussa organisaatiotyyppissä lisätään työntekijöiden autonomiaa, työryhmiä

ja työnkiertoa sekä lievitetään työn pakkotahtisuutta. Organisaation perusrakenne säilyy kuitenkin, ja keskeiset tuotannon sisältöä ja suuntaa koskevat ratkaisut tehdään ylemmillä johtoportailta keskitetysti. Työntekijät voivat siis vaikuttaa työtapoihin, mutta he eivät pääse vaikuttamaan tuotettaviin tuotteisiin eivätkä asiakkaisiin tai tuotannon syihin. (Engeström 1998, 23.)

Aiemmin mainitun murroksen jälkeen organisaatioissa seurasi muutos 1980-luvulla. Tätä kutsutaan joustavaksi erikoistumiseksi (Piore & Sabelin 1984, ks. Peltonen 2010, 194; Engeström 1998, 24). Organisaatioiden työnjako, yhteistyö ja organisaatorakenne muuttuivat samalla kun tuotanto laajeni ja kulutus kasvoi. Joustavan erikoistumisen tunnusmerkkejä ovat pienimuotoinen tuotanto, jossa valmistetaan paljon erilaisia tuotteita. Lisäksi joustavassa erikoistumisessa hyödynnetään pientuottajaverkostoja. Ammattiyhdistysliikkeet puolustavat voimakkaasti työntekijöiden etuja ja neuvottelevat työehtoja maissa, joissa ammattiyhdistysliikkeillä on merkittävä asema. Toisaalta työehtojen paikallista sopimista lisätään. Julkinen aluehallinto puolestaan tarjoaa infrastruktuurin ja tasokkaat palvelut organisaatioiden toiminnalle. Joustavissa organisaatioissa hierarkiaa puretaan ja työnjaollisia esteitä poistetaan. Johtajien ja työntekijöiden väliset erot katoavat, ja työntekijät voivat osallistua prosessi- ja tuotekehittelyyn. Joustavan organisaation myönteiset piirteet eivät kuitenkaan hyödytä tasapuolisesti kaikkia ryhmiä, kuten määräaikaista tai osa-aikaista työntekijöitä. (Peltonen 2010, 194; Engeström 1998, 24.)

Edellä kuvattua joustavuuden lisääntymistä on kutsuttu myös ekspansiivisesti hallituksi organisaatiotyypiksi. Ympäristön monimutkaisuuden vuoksi uudentilaisille organisaatioille on tyypillistä itsenäisistä yksiköistä koostuva verkkomainen rakenne, jossa hierarkiaa on mahdollisimman vähän. Työntekijät pääsevät osallistumaan tuotteiden kehittelyyn ja pohtimaan myös asiakkaisiin liittyviä kysymyksiä. Organisaatiossa monipuolistetaan työntekijöiden osaamista ja lisätään ammattiryhmien välistä ryhmätyöskentelyä. Toimintaa suunnitellaan jatkuvasti eteenpäin. (Engeström 1998, 23–24.)

Käytännössä organisaatiot voivat olla sekoituksia eri organisaatiotyypeistä (Engeström 1998, 24). Kuvatut organisaatiotyypit ovat olleet suuressa suosiossa ennen modernia aikaa. Edelleen on kuitenkin havaittavissa esimerkiksi tayloristisia organisaatioita teollisella ja ravintola-alalla, jossa tuotteiden valmistus on pilkottu pieniin osiin ja vaiheisiin. Organisaatiotyypit ovat joutuneet kriiseihin ja saaneet osakseen kritiikkiä, mistä on seurannut modernin ajan organisaatiotyyppien kehitys.

## 2.2 Työ ja organisaatiot nykyaikana

Suomalainen työelämä on viime vuosina ollut varsin vaativassa muutoksessa, kun kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin edistämiseksi on noussut tarve taloudelliselle kasvulle ja kehitykselle yhteiskunnassa ja talouselämässä. Samalla kehitykseen vaikuttavat globaali kestävyys ja elinkeinorakenteen muutokset. (Kauppinen ym. 2013, 11.) Työn monipuolistumisesta kertovat työvoiman rakennemuutokset, tietoyhteiskunnan ideologia ja empiiriset aineistot. Myös haasteellisuus, osaamisvaatimukset, innovatiivisuus ja kehitty mis- ja vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet. Samaan aikaan ovat nousseet tietoisuuteen stressi-, uupumus- ja masennusepidemiat. (Julkunen 2008, 214.)

2000-luvun työelämää kutsutaan usein jälkiteolliseksi, jälkifordistiseksi tai jälkimoderniksi ajaksi. Näiden lisäksi sitä kutsutaan yleisesti uuden työn ajaksi. Uuden työn ajaksi on kutsuttu myös 1970-luvun alkuaikaa, kun työn organisoinnissa keskityttiin työn laajentamiseen, rikastamiseen ja itseohjautuvimpiin tuotantoryhmiin, jotka ovat vastakohtia fordismille ja taylorismille. Jälkifordistisena aikana yritykset ovat keskittyneet tuotteiden asiakaskeskeiseen räätälöintiin ja jatkuvaan tuoteinnovointiin. Ympäristö ja asiakkaiden vaatimukset muuttuvat nopealla tahdilla, joten organisaatiot joutuvat kehittämään omaa muutosvalmiuttaan. Muutosvalmiutta on lisätty työn organisoinnin muutoksilla, joustavalla tuotanto- ja jakeluteknologialla sekä verkostoitumisella. Jälkifordistinen työ on moninaista ja sen ajatellaan olevan parempaa sisällön, monipuolisuuden ja palkitsevuuden vuoksi. Toisaalta samalla työehdot ovat epävarmoja ja työ on joustavaa ja liikkuvaa. (Julkunen 2008, 18, 39, 86.) Näin ollen työntekijät joutuvat olemaan jatkuvassa muutosvalmiudessa ja valmiita kehittämään itseään ja oppimaan uusia työtehtäviä.

Työn uusien organisointitapojen ja työvoiman käyttötapojen etsiminen on sisältänyt paljon kokeiluja ja haparointia. Esimerkiksi 1950-luvulla syntynyt sosiotekninen teoria korosti tehtaita ja työympäristöjä sosioteknisenä järjestelmänä, jossa tekninen järjestelmä (laitteet, koneet, tuotanto) ja sosiaalinen järjestelmä (työtehtävät, työnjako, työntekijöiden tarpeet ja suhteet) yhdistyvät toisiinsa. Teorian pohjalta englantilaisiin hiilikaivoksiin ja intialaisiin puuvillatehtaisiin luotiin osittain itseohjautuvia työryhmiä, jotka toimivat työprosessin hallinnan ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden lähteinä. Merkittävin hanke oli Norjan 1962 käynnistämä yritysdemokratiaprojekti, jossa sosioteknikot keskittyivät konkreettisempien työnsuunnitteluperiaatteiden, organisatoristen uudistusten ja niiden levittämisen strategian muotoiluun. Parhaimmillaan itseohjautuvat työryhmät saivat vaikuttaa työn tavoitteisiin, työmenetelmiin, ryhmän johtajuuteen, sisäiseen työnjakoon ja työn ajoitukseen, poissaoloihin ja ryhmän jäsenien rekrytoimiseen tai poistamiseen. Osittain

itseohjautuvien työryhmien idea ei kuitenkaan tuolloin tehnyt laajempaa läpimurtoa, vaan myöhemmin tiimit ja laatupiirit kasvattivat suosiotaan. (Julkunen 2008, 86, 90–91.)

Tiimityön suosion kasvamisen vuoksi Yrjö Engeström (1998, 28–31) on lisännyt tiimi- ja verkostopohjaisen työn organisaatiotyyppien kuvaukseen. Tiimi- ja verkostopohjaisessa organisaatiossa nostetaan yhteisöllisyys yhdeksi organisaation kehitettäväksi periaatteeksi. Yhteisöllisyyden tarkoituksena on korvata hiearkia- ja valvontarakenteet, ja sen katsotaan sisältävän itseohjautuvat työryhmät, avoimen tiedonkulun ja monipuolisen ammattitaidon takaamisen kaikille työntekijöille. Kaikki työntekijät ovat myös vastuussa toiminnan kokonaisuudesta, ja työntekijät auttavat ja tukevat toisiaan niin ryhmien sisällä kuin niiden välilläkin. Yksittäisiä tehtäviä voidaan standardoida, mutta pääperiaate on, että kaikki työntekijät hallitsevat tuotantoprosessin ja tuotteen kokonaisuudessaan. Tärkeää on myös keskittyä siihen, että tiimejä ei muodosteta ilman verkostoa. Verkostot voivat kyllä toimia ilman tiimejä, mutta tiimit eristäytyvät herkästi ja kilpailevat toisiaan vastaan ilman verkostoa.

Nykyaikana työtä voidaan tarkastella uustayloristisesta näkökulmasta. Ylempiin toimihenkilöihin on alettu sekä julkisella että yksityisellä sektorilla kohdistaa uudenlaista kontrollia, johon on aiemmin totuttu yksityisellä sektorilla tai jota on kohdistettu alemmissa hierarkkisissa asemissa oleviin työntekijöihin. Uustaylorismilla tarkoitetaan mittaamisen, laskemisen, laskennallisuuden, intensivoinnin ja ulkoapäin tulevan suunnittelun sekä valvonnan periaatteita, joita sovelletaan keskiluokkaiseen ja professionaaliseen työhön. Aiemmin valvonta tarkoitti työntekijän takana seisovaa valvovaa esimiestä, mutta nykyisin sekä tieto- että sosiaaliteknologiat tarjoavat uusia valvonnan välineitä. Lisäksi on kehitetty erillisiä vaikuttavuus- ja tuloksellisuusmittareita. (Julkunen 2008, 165–166.) Vaikka työn joustavuus on lisääntynyt (Mamia 2007), on sen rinnalle tullut uudenlaisia valvonta- ja kontrollimenetelmiä.

Organisaatioiden muuttumisesta kertovat myös työntekijöiden kokemukset tulevista muutoksista julkisella ja yksityisellä sektorilla. Julkisen sektorin työntekijät ovat vuoden 2013 työolotutkimuksessa (Lehto & Sutela 2014, 47) raportoineet yksityisen sektorin työntekijöitä enemmän tulevista muutoksista johtoon esimiesten tai johdon muutoksiin liittyen. Tuolloin 27 prosenttia valtion työntekijöistä ja 18 prosenttia kunnan työntekijöistä raportoi tulevista muutoksista, kun yksityisellä sektorilla yhdeksän prosenttia odotti samaa. Lehto ja Sutela (emt. 47) huomauttavat kuitenkin, että tulosta voi selittää se, että julkisella sektorilla työntekijöitä tiedotetaan tulevista muutoksista yksityistä sektoria enemmän. Reilu puolet palkansaajista ilmoitti tulevista muutoksista esimiehiin tai johtoon liittyen. Myös tietojärjestelmien muutoksista ilmoitettiin eniten valtiolla (66 %), kunnissa sama luku oli 42 prosenttia ja yksityisellä sektorilla 39 prosenttia. (Emt.) Kaiken

kaikkiaan suuri osa palkansaajista kertoi työn organisointiin liittyvistä muutoksia tai ennakoi niitä tapahtuvaksi. Muutokset tulevat tarpeeseen, sillä enemmistö palkansaajista on tyytymätön töiden organisointiin työpaikalla. Vuonna 2013 miehistä 19 prosenttia ja naisista 16 prosenttia koki, että työt oli organisoitu hyvin työpaikalla. (Lehto & Sutela 2014, 79.)

Uusia työn organisoimisen tapoja kehitetään jatkuvasti, ja vanhatkin organisaatiot kehittävät itseään modernimpaan suuntaan. Uusiin organisaatiomuotoihin ja työn organisoinnin tapoihin siirtyminen voi aiheuttaa työntekijöille sekä negatiivisia että positiivisia vaikutuksia. Työn monipuolistaminen, autonomian, vastuun ja oppimismahdollisuuksien lisääminen voivat vähentää työn yksitoikkoisuutta, lisätä vaikutusmahdollisuuksia oman työsuorituksen ajoitukseen sekä työmenetelmiin ja lisätä vuorovaikutusta. Toisaalta muutokset voivat lisätä työntekijöiden kuormitusta, kun laatuvaastuusta, ryhmäpaineesta ja monitaitoisuusvaatimuksista muodostuu uusia kuormitustekijöitä. Työntekijöiden välinen kilpailu voi myös lisääntyä ja muuttaa työyhteisöjä hajanaisemmiksi, jos uusiin työtehtäviin perehdyttämiseen ei esimerkiksi anneta riittävästi resursseja. (Julkunen 1987, ks. Julkunen 2008, 215.)

Organisaatioissa tapahtuneiden muutosten vuoksi on alettu keskustelemaan rajattomista organisaatioista. Tällä tarkoitetaan organisaatioyksiköiden hajoamista verkostomaiseen tyyppiin, jossa raja organisaation sisäisen kontekstin ja ulkoisen ympäristön välillä on siirtymässä tai haihtumassa kokonaan pois. (Peltonen 2010, 221.) Modernin ajan organisaatioiden yhdeksi uudeksi haasteeksi on muodostunut organisatorisen yhtenäisyyden, yhteisyyden ja koheesion saavuttaminen. Verkostoitumisen myötä moderni työnjako on eriyttänyt työntekijät ja järjestelmät kauemmas toisistaan. Eriytymistä oli havaittavissa jo ennen modernia aikaa, jolloin työntekijät olivat tottuneet maatalous- ja käsityöläisyhteisöjen yksinkertaisiin rakenteisiin. Tuolloin (ja edelleen) organisatoriset hierarkiat aiheuttivat sosiaalisen yhtenäisyyden murenemista. (Emt. 59.) Organisaatiot ovat siis yhä jatkuvassa muutoksessa, ja muutokset tuovat osaltaan uusia haasteita työntekijöille.

### 3. Työssä koettu stressi

Tutkielmassani keskeisiä käsitteitä ovat stressi ja stressioireet, kuormittuminen, tiimityöskentely ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentely. Ensimmäiseksi käsittelen stressiä ja sen oireita, sekä stressiteoriaa, joka avaa syitä sille, mistä stressi johtuu. Käyn myös lyhyesti läpi stressistä palautumista. Tutkielmassa mitaan stressiä psyykkisten ja somaattisten oireiden esiintyvyydellä palkansaajien keskuudessa. Psyykkiset ja somaattiset oireet liittyvät oleellisesti työntekijöiden fyysiseen terveyteen ja työhyvinvointiin. Yksilöt kokevat stressiä töiden lisäksi monien eri asioiden vuoksi, joten se on hyvin monitahoinen ilmiö. Tutkielmassa kuormitus ja stressi ovat toistensa synonyymeja. Suomalaisista palkansaajista kahdeksan prosenttia oli kokenut melko tai erittäin paljon oireina ilmenevää stressiä vuonna 2012. Stressioireita kokevien määrä on puolittunut vuoden 1997 jälkeen. Noin kolmannes palkansaajista ei ollut kokenut stressioireita ollenkaan ja toinen kolmannes ilmoitti kokeneensa niitä vain vähän. (Kivekäs & Ahola 2013, 107.) Aiemman tutkimuksen perusteella noin kolmannes palkansaajista siis kokee stressioireita, minkä vuoksi valitsemani tutkimusaihe on tärkeä.

Pohjoismaissa stressitutkimuksista saatavaa tietoa on hyödynnetty työsuojelureformeissa ja kansallisten työhyvinvointiohjelmien perusteluna. Niiden lisäksi työelämän epäkohtiin yritetään puuttua lainsäädännöllä. Myös työterveyshuolto pyrkii osaltaan vaikuttamaan organisaatioihin, sillä sen tehtäviin kuuluvat työntekijöiden hoitamisen lisäksi työolotietojen ja informaation viestiminen työnantajille ja työssä tapahtuviin epäkohtiin puuttuminen. (Julkunen 2008, 264.)

#### 3.1 Mitä on stressi?

Lazarus (1966, kts. Lazarus 1990) on määritellyt stressin yksilön ja ympäristön välisestä suhteesta johtuvaksi. Yksilö kehittää erilaisia selviytymiskeinoja kokiessaan vuorovaikutuksen kuormittavaksi. Yksilön ja ympäristön välinen vuorovaikutus taas on jatkuvassa muutoksessa. Työperäinen stressi voidaan määritellä työntekijän fyysisen tai psyykkisen tilan muutoksena, joka johtuu työn haasteista tai koetusta uhkasta. Erilaisia uhkia ja haasteita on nykyaikana useita erilaisia myrkyllisistä työympäristöistä teknologian kehitykseen ja työpaikan ristiriitoihin. (Colligan & Higgins 2006).

Stressin tutkimuksen juuret ulottuvat 1900-luvun alkuun. Tuolloin stressiä tutkittiin yksilötasolla. Stressin uskottiin johtuvan erilaisista kuormittavista työympäristöön liittyvistä tekijöistä, esimerkiksi myrkyllisistä aineista, melusta, kylmästä ja fyysisesti rasittavasta työstä. Niistä seurasi erilaisia

kielteisiä tuntemuksia ja fysiologisia reaktioita, jotka lopulta saattoivat johtaa sairauksien kehittymiseen. Tuohon aikaan huomioitiin myös psykologiset ja käyttäytymiseen vaikuttavat stressireaktiot. Yksilön reaktioihin perustuvasta stressimallista siirryttiin myöhemmin tutkimaan myös työympäristön aiheuttamia stressireaktioita ja sen jälkeen yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksen aiheuttamaa kuormitusta. Yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksen tutkimuksessa on keskitytty erityisesti ympäristön stressitekijöihin ja yksilön stressireaktioihin. (Manka 2015; vrt. Lazarus 1990.)

Stressin oireet voivat olla fysiologisia, psykologisia tai kognitiivisia, jolloin ne aiheuttavat muutoksen käyttäytymisessä. Fysiologisessa stressireaktiossa aktivoituu autonomisen hermoston sympaattinen osa, jolloin aivokuorelta lähtee viesti hermoston välityksellä lisämunuaisille, jonka seurauksena stressihormonien adrenaliinin, noradrenaliinin ja aivolisäkkeen erittämän kortisolin taso elimistössä nousee. Hormonien nousu voi ilmetä muun muassa verenpaineen nousuna, sydämen syketiheyden muutoksina, hikoiluna ja keuhkoputkien laajentumisena. Stressi liittyy tahdosta riippumattoman hermoston toimintaan, minkä vuoksi sitä voi olla vaikea torjua. Pitkittyneessä stressissä ihmisen elimistössä on jatkuva taistelu - pako -reaktio käynnissä. (Manka 2015; Juuti & Salmi 2014, 51–53; Sinokki & Virtanen 2014, 193.)

Psykologiset stressireaktiot ilmenevät esimerkiksi ärtymyksenä, ahdistuksena ja alakuloisuutena, jolloin kyseessä ovat siis tunneperäiset mielialamuutokset. Kognitiiviset stressireaktiot ilmenevät muistin, keskittymiskyvyn ja unen häiriöinä. Lisäksi päätöksenteko voi olla vaikeaa, työsuoritukset heikkenevät ja tiedon vastaanottaminen tuntuu hankalalta. (Manka 2015; Sinokki & Virtanen 2014, 193.) Muistiin ja keskittymiskykyyn liittyvät ongelmat taas lisäävät koettua stressiä entisestään, sillä toimintakyvyn lasku lisää työn vaatimusten ja voimavarojen välistä ristiriitaa, jonka lisäksi myös työvirheet lisääntyvät (Juuti & Salmi 2014, 52; Karhula ym. 2011, 10). Pitkäaikaisen stressin oireet ilmenevät myös psykosomaattisina oireina, yleisenä tyytymättömyytenä, masentuneisuutena, itsetunnon alentumisena, luovuttamisena ja työtä kohtaan osoitetun kiinnostuksen katoamisena (Kiviranta & Lindström 1995, 24). Pitkittyneestä stressistä kärsivän työntekijän tulisi siis hakea apua työterveyshuollosta ja tehdä muutoksia työssään. Tässä tutkielmassa stressin oireilu on jaettu psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun, sillä käyttämäni aineisto ei sisällä tietoa palkansaaajien fysiologisista oireiluista.

Stressireaktiot tai oireet voidaan jakaa myös lyhyen aikavälin ja pitkän aikavälin reaktioihin (Taulukko 1). Fysiologiset reaktiot sisältävät esimerkiksi verenpaineen ja adrenaliinin ja noradrenaliinin pitoisuuksien kasvun. Fyysiset sairaudet viittaavat puolestaan esimerkiksi sydänsairauksiin ja työuupumukseen. Kognitiiviset reaktiot viittaavat muun muassa muistin



toiminnan häiriöihin. Tässä tutkielmassa psyykkiset ja somaattiset oireet sisältyvät lyhyen aikavälin stressireaktioihin.

*Taulukko 1. Stressireaktiot jaoteltuna aikavälin mukaan, suomennettu (T.R.) Sonnentage:n ja Frese:n artikkelista (2003).*

	Lyhyen aikavälin reaktiot	Pitkän aikavälin reaktiot
<b><i>Yksilötasolla</i></b>		
Fysikaaliset reaktiot	Fysiologiset reaktiot	Fyysiset sairaudet
Emotionaaliset reaktiot	Häiritsevät mielialat	Heikko hyvinvointi
		Mielenterveyden ongelmat
Käyttäytymisreaktiot	Kognitiiviset reaktiot	
	Lisääntynyt ponnistelu	
	Suoritustason lasku	
	Onnettomuudet	
<b><i>Organisaatiotasolla</i></b>	Konfliktit	Lisääntyneet poissaolot
		Lisääntyneet työpaikanvaihdot
<b><i>Työn ulkopuolella</i></b>	Hidas palautuminen	Heikentynyt hyvinvointi
	Häiritsevät mielialat	Fyysiset sairaudet

Psyykkiset ja somaattiset oireet liittyvät oleellisesti työntekijöiden fyysiseen terveyteen ja työhyvinvointiin. Psyykkisiä oireita ovat univaikeudet, väsymys, tarmottomuuden tunne, jännittyneisyys, hermostuneisuus ja ärsyyntyneisyys, ylläsurinaisuus, tunne siitä, että kaikki käy yli voimien sekä masennus. Palkansaajien univaikeudet ovat lisääntyneet 1970-luvun lopun jälkeen Suomessa. (Lehto & Sutela 2014, 195.) Univaikeuksilla tarkoitetaan vaikeuksia päästä uneen ja heräilemistä öisin. Vähintään kerran viikossa univaikeuksista kärsivien palkansaajien määrä on lähes kaksinkertaistunut viimeisen vajaan 40 vuoden aikana. Naisilla univaikeudet lisääntyivät erityisesti 1990-luvulla, miehillä taas vuosituhaten vaihteen jälkeen. Miehillä univaikeudet ovat nykyään yleisin psyykkinen oire. Edelleen vuonna 2013 noin kolmannes palkansaajista kärsi nukahtamisvaikeuksista, naiset miehiä useammin. Tuolloin naispalkansaajista 39 prosenttia vaivasi väsymys ja tunne tarmottomuudesta vähintään kerran viikossa, kun taas miehillä sama luku oli 28 prosenttia. Jännittyneisyydestä, hermostuneisuudesta ja ärsyyntyneisyydestä kärsi noin viidennes palkansaajista. Ylläsurinaisuus vaivasi joka kymmenettä palkansaajaa kerran viikossa, ja tunne siitä,

että kaikki käy yli voimien noin yhdeksää prosenttia naisista ja neljää prosenttia miehistä. Masennuksesta kärsi viikoittain muutama prosentti. (emt. 195–197.)

Psyykkistä oireilua palkansaajien keskuudessa on tutkittu myös Työ ja terveys Suomessa 2012 - tutkimuksessa. Sen mukaan vuonna 2012 yli puolet palkansaajista oli kokenut haastattelua edeltävän kuukauden aikana pitkäaikaisesti tai toistuvasti jotain psyykkistä oireilua. Myös kyseessä olevassa tutkimuksessa naiset oireilivat miehiä useammin. Yleisin koettu oire oli väsymys tai voimattomuus, joita ilmoitti kokeneensa joka kolmas palkansaajista. Psyykkisten oireiden kokeminen oli lisääntynyt hieman vuodesta 2009. (Kivekäs & Ahola 2013, 108.)

Suomalaisessa työolotutkimuksessa somaattisiin oireisiin kuuluvat päänsärky, vatsavaivat, huimaus ja rytmihäiriöt (Lehto & Sutela 2014, 197). Vatsavaivoihin kuuluvat ripuli, vatsakivut, happovaivat ja närästys. Somaattisten oireiden kohdalla ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia vuosien 1977 ja 2013 välillä. Naispalkansaajat kärsivät hieman miespalkansaajia useammin päänsärystä vähintään kerran viikossa (naisista 22 prosenttia ja miehistä 17 prosenttia vuonna 2013). Vatsavaivat, huimaus ja rytmihäiriöt vaivasivat joka kymmenettä. Psyykkisten ja somaattisten oireiden seuraaminen ja tutkiminen on tärkeää, sillä enemmistö (79 %) niistä vähintään kerran viikossa kärsivistä palkansaajista koki, että työ tai työolot vaikuttavat oireiden esiintymiseen ainakin jonkin verran. Noin neljänneksen mielestä työ vaikutti oireiden esiintymiseen huomattavasti. (Emt. 199.)

Tilapäistä stressiä ei pitäisi nähdä vain kielteisenä, sillä stressi voi haastavissa tilanteissa parantaa työntekijän suorituskykyä ja voimavaroja. (Juuti & Salmi 2014, 54–55.) Parhaimmillaan stressi sparraa huippusuoritukseen, jonka jälkeen ihminen voi palauttaa ponnistelussa kulutetut voimat (Manka 2015). Näin ollen lyhytaikainen stressi voi parhaimmillaan jopa parantaa työhyvinvointia, kun työntekijä kokee onnistumisia työssään. Lyhytaikaisen stressin tausta on ihmisen evoluutiokehityksessä. Aiemmin ihminen koki luonnossa eläessään vaaratilanteita, jolloin piti puolustautua nopeasti pysyäkseen hengissä. Vaaratilanteiden jälkeen ihmisen elimistö palautui nopeasti takaisin lepotilaan. Nykyään monilla henkilöillä elimistö jää ylivirittyneeseen tilaan, joka johtuu siitä, ettei paluuta lepotilaan tai rentoutumiseen tapahdu. (Juuti & Salmi 2014, 51–52.)

Stressitutkimukset voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan: stressitekijöihin, stressireaktioihin, ja vuorovaikutukselliseen konseptiin keskittyviin tutkimuksiin (Sonnentag & Frese 2003, 454; Cooper & Dewe & O’Driscoll 2001, kts. myös Kinnunen & Feldt 2005). Stressitekijöissä keskitytään yksittäisiin tapahtumiin tai tilanteisiin, kuten aikapaineeseen, työpaikan konflikteihin tai onnettomuuksiin. Stressitekijöihin keskittyvä näkökulma on ongelmallinen, sillä kaikki työntekijät eivät reagoi samalla tavalla kuormitustekijöihin. Stressireaktio-näkökulmassa keskitytään

stressitekijöiden aiheuttamiin fysiologisiin ja psykologisiin reaktioihin. Stressi siis on olemassa, jos yksilö reagoi stressiin, huolimatta siitä tunnistetaanko eri stressitekijöitä. Näkökulmassa tulisi kuitenkin huomioda se, että myös muut asiat (kuten sairaudet), aiheuttavat stressille ominaisia oireita. Vuorovaikutuksellisessa näkökulmassa keskitytään yksilön ja ympäristön väliseen vuorovaikutukseen, ja siinä mahdollisesti ilmenevään epätasapainoon. Tässä tutkielmassa käsitelen stressiä erityisesti stressitekijöihin keskittyvästä näkökulmasta, sillä tutkin, miten eri tekijät ovat yhteydessä stressioireiluun.

Arkielämässä eri ihmiset käsittävät stressin eri tavoin, kuten sen laajasta oireiden kirjosta voi huomata. Toiset kokevat stressin aiheuttavan pientä kiirettä, toiset väsymystä, joillekin se voi aiheuttaa elimistöä kuormittavia sairauksia (Juuti & Salmi 2014, 51). Eri persoonallisuustekijät, kuten ylitunnollisuus, neuroottisuus, pessimistinen luonne ja joustamattomuus voivat altistaa stressille. Myös harrastuksista ja yksityiselämästä luopuminen, omien tarpeiden unohtaminen ja yleisesti heikko tunne elämänhallinnasta voivat lisätä koettua stressiä. (Sinokki & Virtanen 2014, 194.) Näin ollen stressi ja sen oireet ovat melko haastava tutkimuskohde.

### 3.2 Mistä stressi syntyy?

Yksi tunnetuimmista stressiteorioista on Robert Karasekin (1979) kehittämä työn vaatimusten ja hallinnan malli (Job-Demand-Control-malli, lyhenne JDC, kuvio 1). Mallin nimi tulee englanninkielen sanoista ”job control” ja ”job demands”, eli työn hallinnasta ja työn vaatimuksista ja niiden keskinäisestä suhteesta. Työn hallintaa on mitattu työn vaikutusmahdollisuuksien määrällä, oppimismahdollisuuksilla ja työn monipuolisuudella. Työn vaatimuksia on puolestaan mitattu kiireen kokemisella ja rooliristiriidoilla. Mallin mukaan työt voidaan jakaa neljään eri lohkoon: passiiviseen työhön, vähän kuormittavaan työhön, paljon kuormittavaan työhön ja aktiiviseen työhön. Passiivisessa työssä sekä työn vaatimukset että työn vaikutusmahdollisuudet ovat vähäiset. Vähän kuormittavassa työssä vaikutusmahdollisuuksia on paljon ja vaatimukset ovat matalat, kun taas kuormittavimmassa työssä vaatimukset ovat korkeat, mutta vaikutusmahdollisuudet vähäiset. Aktiivisessa työssä sekä vaikutusmahdollisuuksia että työn vaatimuksia on paljon. (Karasek 1979, 288.) Stressi syntyy siis työn vaatimusten ja voimavarojen välisestä ristiriidasta. Vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen voi aiheuttaa henkistä kuormitusta ja passiivista vetäytymistä tilanteesta. Toisin sanoen mitä vähemmän työntekijällä on mahdollisuuksia kontrolloida omaa työtään tai työtilannettaan, sitä voimakkaammiksi hän kokee työn kuormitustekijät. (Karasek 1979; Karasek & Theorell 1990.) Myöhemmin malliin lisättiin myös sosiaalisen tuen ulottuvuus. Sen

mukaan kuormittava työ on erityisen haitallista, jos työntekijä ei saa tukea ja arvostusta työyhteisöltään. Ihannetilanteessa työ on aktiivista ja sisältää myös sosiaalisen tuen ulottuvuuden. (Karasek & Theorell 1990, 68–71.)

		Työn vaatimukset	
		Matalat	Korkeat
Työn vaikutusmahdollisuudet	Matalat	Passiivinen työ	Paljon kuormittava työ
	Korkeat	Vähän kuormittava työ	Aktiivinen työ

Kuvio 1. Työn kuormituksen malli, suomennos (T.R.) Robert Karasekin (1979, 288) mallista.

Karasekin JD-C-malli on kuitenkin saanut kritiikkiä osakseen, sillä myös esimiesasemassa olevat työntekijät (ylemmät toimihenkilöt), joilla tyypillisesti on hyvät vaikutusmahdollisuudet työssään, kokevat ongelmia työhyvinvoinnissaan. (Lehto & Sutela 2014, 59). Jari Hakanen (2009, 5, 26–27) on myös huomauttanut, että työstressimallit ovat rajallisia työn kehittämisessä nykyajan kompleksisessa toimintaympäristössä ja työolosuhteissa. Tutkimuksissa on testattu vain vähän mallin vaikutuksia työntekijän oppimiseen ja kehittymiseen. Lisäksi mallin sekä vahvuus että heikkous on se, että organisaatioiden kompleksiset toiminnot on tiivistetty pieneen määrään muuttujia. Tiivistyksessä jää paljon toimintoja teorian ulkopuolelle, mitkä voivat myös vaikuttaa työssä koettuun kuormitukseen. (Bakker & Demerouti 2007, 311.) Mallissa ei myöskään huomioida työntekijöiden persoonallisuutta eikä se erottele laadullista ja määrällistä kuormitusta (Kinnunen & Feldt 2005).

### 3.2.1 Muita stressitutkimuksia ja näkökulmia työn vaatimuksiin

Työperäiset kuormitustekijät tai stressitekijät voidaan jakaa seuraaviin kategorioihin: fyysisiin stressitekijöihin, työtehtäviin liittyviin stressitekijöihin, rooliristiriitoihin, sosiaalisiin suhteisiin liittyviin kuormitustekijöihin, aikataulullisiin kuormitustekijöihin, uralla etenemiseen liittyviin

stressitekijöihin, traumaattisiin tekijöihin ja stressaaviin muutostilanteisiin (Sonnetag & Frese 2003, 455). Fyysisiä stressitekijöitä voivat olla työpaikalla esiintyvä melu, lika ja myrkylliset olosuhteet ja huono työergonomia. Työtehtävä-stressitekijöitä ovat esimerkiksi työn yksitoikkoisuus, liiallinen työmäärä ja keskeytykset työssä sekä sosiaalisiin suhteisiin liittyvät konfliktitilanteet asiakkaiden, esimiesten tai muiden työtovereiden kanssa. Aikataululliset kuormitustekijät liittyvät esimerkiksi työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen ja vuorotyöhön. Traumaattiset tekijät viittaavat onnettomuuksiin ja äärimmäisen vaarallisiin työtilanteisiin. Muutostilanteet organisaatioissa voivat liittyä esimerkiksi henkilöstön vähentämiseen, jolloin voi syntyä pelko työpaikan menettämisestä, kansainvälistymishaasteisiin tai uuden teknologian omaksumiseen. (Ks. myös Sihvonen 1996, 19; (Kiviranta & Lindström 1995, 24.) Kuormitusta aiheuttaa myös työn tarjoamien mahdollisuuksien ja yksilön tarpeiden ja odotusten välinen epätasapaino. Tasapaino puolestaan lisää hyvinvointia. Toisaalta hyvinvoinnin kokeminen on yksilöllistä. Stressin kokemiseen vaikuttavat myös yleinen elämänhallinta, itsetunto ja sosiaalinen tuki, joiden lisäksi ihmisellä on erilaisia coping- eli selviytymiskeinoja stressitilanteita varten. (Kalimo & Leskinen & Toppinen 1993, 5.) Kuormitustekijöitä on siis olemassa paljon erilaisia, ja yksilöt reagoivat niihin eri tavoin. Näin ollen tutkimani ilmiö on hyvin monitahoinen.

Toisen näkökulman mukaan työn vaatimukset voidaan jakaa haastaviin ja haittaaviin stressitekijöihin. Haastavien stressitekijöiden koetaan lisäävän henkilökohtaista kasvua ja auttavan tavoitteiden saavuttamisessa. Haittaavat stressitekijät puolestaan rajoittavat henkilökohtaista kehitystä ja vaikeuttavat työssä onnistumisia. Työntekijät voivat kokea sekä haittaavia että haastavia stressitekijöitä samanaikaisesti, ja esimerkiksi esimiehet voivat vaikuttaa siihen, millä tavoin työntekijät kokevat eri stressitekijät. (Podsakoff & LePine & LePine 2007, 438,448.) Karasekin mallin mukaisesti ajateltuna haastavat kuormitustekijät ilmenevät aktiivisessa työssä, ja haittaavat kuormitustekijät puolestaan passiivisessa ja paljon kuormittavassa työssä. Myös Wilmar Schaufeli ja Arnold Bakker (2004, 296) ovat todenneet, että työn vaatimukset eivät aina ole negatiivisia, mutta ne muuttuvat kuormitustekijöiksi, jos ne vaativat paljon ponnistelua. Tällöin vaatimukset voivat aiheuttaa negatiivisia oireita, kuten masennusta, ahdistusta ja työuupumusta.

Työn vaatimuksiin ja voimavaroihin perustuen on kehitetty myös toinen malli, JD-R-malli (Demerouti & Bakker & Nachreiner & Schaufeli 2001), joka eroaa hieman Karasekin mallista. Mallin mukaan kaikki työn psykososiaaliset tekijät voidaan jaotella joko työn vaatimuksiin tai voimavaroihin. Tutkimuksessa työn vaatimuksia mittaavat muuttujat olivat fyysisen työn määrä, aikapaineet, asiakastyö (recipient contact), vuorotyö ja fyysinen työympäristö. Työn voimavaroja mittaavat muuttujat puolestaan olivat työstä saatu palaute, palkinnot, työn hallintakeinot,

osallistuminen, työturvallisuus ja esimiehen tuki. (Demerouti ym. 2001, 501–502, 508.) Edellä mainituista muuttujista olen ottanut omaan analyysiini mukaan työn vaatimuksia mittaavat aikapaineet ja fyysisen työympäristön (ruumiillinen rasitus) sekä työn voimavaroja mittaavat työn hallintakeinot.

JD-R-mallin mukaan työn vaatimukset ovat yhteydessä työuupumukseen (joka seuraa pitkittyneestä ja kroonisesta stressistä) ja voimavarojen puute taas johtaa heikkoon työhön sitoutumiseen. Työn vaatimuksia ovat sosiaaliset, organisatoriset tai psyykkiset tekijät, jotka vaativat työntekijöiltä jatkuvaa fyysistä ja psyykkistä ponnistelua sekä aiheuttavat fysiologisia ja psykologisia oireita. Työn voimavarat ovat sosiaalisia, psyykkisiä, fyysisiä tai organisatorisia tekijöitä, jotka auttavat työn tavoitteiden saavuttamisessa, vähentävät työn fyysisiä ja psykologisia vaatimuksia ja lisäävät kehittymistä työssä. (Demerouti ym. 2001, 508, Ks. myös Schaufeli & Bakker 2004, 296.) Työn voimavarat voivat sijoittua organisaation eri tasoille, palkkauksesta ja uramahdollisuuksista sosiaalisiin suhteisiin (sosiaalinen tuki, tiimihenki) ja vaikutusmahdollisuuksiin. Lisäksi voimavarat sijoittuvat työtehtävätasolle muun muassa autonomian, palautteen ja työn monipuolisuuden muodossa. (Bakker & Demerouti 2007, 312–313.) Työstä palautumisen näkökulmasta työn vaatimukset heikentävät työstä palautumista, kun taas työn voimavarat puolestaan helpottavat palautumista (Pennonon 2011, 27). Eräässä JD-R-mallia testaavassa tutkimuksessa havaittiin myös, että pahimmillaan työssä kuormittuminen vaikuttaa negatiivisesti myös arjessa ja vapaa-ajalla jaksamiseen (Hakanen & Schaufeli & Ahola 2008). Toisaalta työn psykososiaalisten tekijöiden jaottelu joko voimavaroihin tai vaatimuksiin ei aina ole niin selkeää, vaan työntekijä voi pitää joitakin työn piirteitä sekä voimavara- että vaatimustekijänä (Mäkikangas, Kinnunen & Feldt 2005).

Työn vaatimuksia ja hallintakeinoja on tutkittu myös meta-analyysissä. Fransson ym. (2012) ovat tutkineet stressitutkimusten muuttujia, joiden tarkoituksena on ollut mitata Karasekin mallin mukaisia työn vaatimuksia ja työn hallintakeinoja (job demand – job control -model). Tutkimuksissa käytetyt kysymyspatteristot olivat joko Job Content Questionnaire (JCQ) tai Demand Control Questionnaire (DCQ). Jotkin mittaristojen muuttujat eroavat toisistaan kysymyksenasetteluiltaan ja vastausvaihtoehdoiltaan, lisäksi JCQ:ssa on enemmän muuttujia mukana. Tutkimukset, joissa oli käytetty kaikkia mittaristojen muuttujia, korreloivat parhaiten työn kuormituksen kanssa. Mitä vähemmän mittaristojen muuttujia oli mukana tutkimuksessa, sitä huonommat korrelaatiokertoimet olivat. (Emt.)

DCQ-mittariston työn vaatimusta mittaavat muuttujat ovat nopea työtahti (work very fast), intensiivinen työskentely (work very intensively), liikaa ponnistelu (too much effort), riittävästi aikaa (enough time) ja ristiriitaiset vaatimukset (conflicting demands). Työn hallintakeinoja mittaavat muuttujat ovat uusien asioiden oppiminen (learn new things), korkea ammattitaito (high level of skill

or expertice), aloitteellisuus (require you to take initiative), työn toistuvuus (same thing to do over and over again) sekä työn vaikutusmahdollisuudet (deciding what/how you do your work). (Fransson ym. 2012, 3.) Muuttujat eroavat siis hieman aiemmin esitellyn JD-R-mallia testanneen tutkimuksen muuttujista. Olen valinnut DCQ-mittariston pohjalta myös omaan tutkielmaani muuttujia. Työn vaatimuksia mittaan kiireestä aiheutuvalla kuormituksella ja tiukoilla aikatauluilla. Työn hallintakeinoja puolestaan kuvaavat oppimismahdollisuudet työssä sekä työn vaikutusmahdollisuudet. Olen koonnut kaikki valitsemani muuttujat kuvioon, joka on viitekehysosion lopussa (Kuvio 2).

JD-R-mallin (Demerouti ym. 2001) perusteella selvitän tutkielmassa myös työn ruumiillisen rasituksen yhteyttä stressioireiluun. Ruumiillisesti rasittava työ on suomalaisten palkansaajien keskuudessa yhteydessä ammattiasemaan ja koulutustasoon. Tilastokeskuksen suomalaisen työolotutkimussarjan mukaan korkeasti koulutetut palkansaajat kokevat työnsä harvoin ruumiillisesti rasittavaksi, kun taas vain perusasteen suorittaneista palkansaajista noin puolet pitää työtään fyysisesti rasittavana. (Lehto & Sutela 2014, 66.) Raskasta ruumiillista työtä joutuu tekemään sitä useammin, mitä vähemmän henkilöllä on koulutusta. Toisaalta tekninen kehitys ja työn organisointiin liittyvät muutokset ovat vähentäneet raskaita ja yksipuolisia tehtäviä. (Melin & Blom & Kiljunen 2007, 32.) Kuitenkin Työ ja terveys Suomessa 2012 -tutkimuksen (Pehkonen & Nevala 2013, 146) mukaan miehistä 29 prosenttia ja naisista 23 prosenttia koki työnsä ruumiillisesti melko tai erittäin raskaaksi, ja miesten kohdalla oli havaittavissa pientä nousua vuoteen 2009 verrattuna. Vuonna 2007 Suomessa tehdyn International Social Survey Programme -tutkimuksen mukaan vähän koulutetut henkilöt pitävät työtään vähiten stressaavana, vaikka he tekevät useimmiten fyysisesti raskasta työtä. Stressin kokeminen lisääntyi koulutustason noustessa. Saman tutkimuksen mukaan naiset kokivat työnsä stressaavammaksi kuin miehet. (Melin & Blom & Kiljunen 2007, 32.) Ruumiillisen rasituksen ja stressin välisestä yhteydestä ei siis ole täyttä selvyyttä.

Miehet kokevat siis työn aiheuttavan ruumiillista rasitusta naisia useammin, mutta naispalkansaajat kokevat työnsä henkisesti rasittavaksi puolestaan miehiä useammin. Myös työnantajasektorin suhteen henkisen rasittavuuden kokemisessa on eroja. Lisäksi nuoret kokevat itsensä vahvoiksi ja tarmokkaiksi työssään muita ikäluokkia useammin. (Lehto & Sutela 2014, 67–68, 76.) Edellä esiteltujen tutkimustulosten perusteella huomioin myös tässä tutkielmassa sukupuolen, iän koulutustason ja työnantajasektorin mahdollisen yhteyden stressioireiden kokemiseen psyykkisen ja somaattisen oireilun näkökulmista.

Työstressiä on tutkittu Suomessa terveydenhuoltoalan ammattilaisten keskuudessa. Tutkimukseen osallistui hoitoalalta 99 naista, joiden työ oli yötyötä sisältävää vuorotyötä. Heidät jaettiin

stressitutkimuksien perusteella korkean (n=42) ja matalan työstressin (n=53) ryhmään. Stressin arvioinnissa käytettiin Karasekin työstressimallia. Tutkimus sisälsi laboratorio-osuuden, jossa mitattiin stressin säätelyä ja kognitiivisia toimintoja. Sen lisäksi oli kolmen viikon kenttätutkimusjakso, jossa mitattiin unta, kuormittuneisuutta ja toimintakykyä. Tutkimuksen mukaan stressaava työympäristö altisti tiedon hitaampaan muistin palautukseen ja heikompaan suoriutumiseen oppimisessa ja lyhytkestoisen muistin tehtävissä, yhteys kuitenkin heikentyi, kun analyysissa huomioitiin koulutustausta. Korkean työstressin ryhmäläisillä oli myös enemmän nukahtamisvaikeuksia iltavuorojen jälkeen. (Karhula ym. 2011.) Lisäksi työstressin on todettu lisäävän sairauspoissaoloja (Moreau ym. 2004) ja olevan yhteydessä heikentyneeseen potilasturvallisuuteen ja lisääntyneisiin virheisiin sairaanhoitajien työssä (Elfering & Semmer & Grebner 2006).

### 3.2.2 Muita voimavaratekijöitä

Työssä koettu stressi siis syntyy, kun yksilön edellytykset (eli voimavarat) tai arvot eivät kohtaa työympäristön vaatimusten kanssa, jolloin syntyy niiden välinen ristiriita ja epätasapaino (Manka 2015; Sinokki & Virtanen 2014, 189). Voimavarat edistävät työn imua ja työhön sitoutumista, ja ne vähentävät vaatimustekijöiden aiheuttamaa kuormitusta (Hakanen & Bakker & Demerouti 2005; Sinokki & Virtanen 2014, 190). Olen jo esitellyt edellä joitakin työn voimavaroja ja niiden vaikutuksia stressimallien yhteydessä, mutta käyn voimavaroja läpi vielä hieman tarkemmin. Työn voimavarat voivat muodostua aiemmin mainittujen työn hallintakeinojen lisäksi mielekkääksi koetuista työtehtävistä ja työn palkitsevuudesta, työn varmuudesta, esimieheltä ja työtovereilta saadusta tuesta ja oppimis- ja kehittymismahdollisuuksista. Työn voimavarojen lisäksi myös yksilön henkilökohtaiset voimavarat voivat edistää tai vähentää työssä koettua stressiä. Tällaisia voimavaroja ovat esimerkiksi myönteinen elämän asenne, hyvä fyysinen kunto, avoimuus, huumori, vahva elämänhallinnan tunne, ammatillinen pätevyys, tunneäly ja hyvä itsetunto. (Sinokki & Virtanen 2014, 190.) Voimavarat syntyvät siis sekä työstä että yksilön omista ominaisuuksista.

Kuten aiemmissa teorioissa olen tuonut esiin, sosiaalinen tuki on yksi työssä esiintyvistä voimavaroista. Tässä tutkielmassa sosiaalista tukea on mitattu työpaikan ilmapiiriä kuvaavilla tekijöillä, joten esittelen sosiaalista tukea vielä hieman tarkemmin ja sen yhteyttä kuormituksen kokemiseen. Sosiaalinen tuki voi toimia työstressiä vähentävänä tekijänä. Sosiaaliseen tukeen panostaminen ei myöskään tuota suuria lisäkustannuksia työnantajille. Yksilöiden välinen sosiaalinen tuki voidaan jakaa emotionaaliseen, instrumentaaliseen, informatiiviseen ja arvioivaan tukeen.



Emotionaalinen tuki sisältää empatian, rakkauden, hoivan ja luottamuksen tarjoamisen ja se on sosiaalisen tuen muodoista tärkein. Instrumentaalinen tuki sisältää avun tarjoamisen. Apua voi tarjota esimerkiksi töiden tekemisessä. Informatiivinen tuki tarkoittaa sellaisen tiedon tarjoamista, jota tuen saaja voi käyttää hyväksi ongelmien ratkaisussa. Esimerkiksi työttömän avustaminen työhaussa sisältää kyseessä olevan tiedon tarjoamista. Arvioiva tuki tarkoittaa toisen henkilön suorittamaa arviointia työntekijän työsuorituksista. Arvioivan tuen tarkoituksena on, että arvioinnin kohteena oleva henkilö pystyy kehittämään omaa toimintaansa. (House 1981, 7, 24–25.) Sosiaalinen tuki voi yhtäaikaaisesti sisältää kahta tai useampaa eri tuen piirrettä.

Käytännössä työyhteisöltä saatu sosiaalinen tuki voi suoraan vähentää työssä koettua stressiä, ja tällä tavoin välillisesti kohentaa työntekijöiden terveydentilaa muutenkin. Työyhteisöltä saatu tuki vähentää jännittyneisyyttä ja lisää työtyytyväisyyttä. Sosiaalisen tuen yhteys stressin vähentämiseen kasvaa kuormituksen lisääntyessä. (House 1981, 31–33.) Kuitenkin sosiaalisen tuen merkitys vaihtelee ammatista ja organisaation vaatimustekijöistä riippuen. Jos työtä tehdään esimerkiksi pääosin yksin, esimiehen tarjoama sosiaalinen vähentää kuormitusta paremmin kuin työtovereiden tarjoama tuki. On myös todettu, että työn ulkopuolisella sosiaalisella tuella on vain vähän tai ei ollenkaan yhteyttä työstressin kokemiseen. (Emt. 74, 83.)

Sosiaalisen tuen prosessiin vaikuttavat vuorovaikutuksessa olevien henkilöiden persoonallisuustekijät, suhteen laatu ja sosiaalinen ja kulttuurinen konteksti. Suhteen laatu voi joko heikentää tai helpottaa prosessia, ja kulttuuriset tekijät vaikuttavat siihen, millaista sosiaalista tukea henkilöt pitävät arvokkaana ja hyväksyttävänä. Myös organisaation rakenteella voidaan vaikuttaa sosiaalisen tuen määrään ja laatuun. Luonnollisesti paljon yhteistyötä sisältävät työmuodot lisäävät sosiaalista tukea, toisin kuin työpaikat, joissa työntekijät joutuvat kilpailemaan toisiansa vastaan, ja joissa työnteko painottuu yksin tehtävään työhön. (House 1981, 93, 103.) Sosiaalinen tuki ei siis automaattisesti toimi kuormitusta vähentävänä tekijänä, jos tuen vastaanottaja ei koe tuen olevan oikeanlaista. Työtoverit voivat tukea toisiaan työssä antamalla sisäpiirin tietoa ja vinkkejä työn tekemiseen ja työssä menestymiseen. Toisaalta sosiaalisissa suhteissa voivat myös korostua negatiiviset tilanteet ja kokemukset. Näin ollen työpaikan sosiaaliset suhteet voivatkin lisätä stressiä, kun työryhmän jäsenten tietoisuus työpaikan epäkohdista lisääntyy. (Chamberlain & Hodson 2010, 460, 472–473.) Sosiaalisella tuella voi siis olla myös ristiriitaisia yhteyksiä stressioireiden kokemiseen.

Suomalaista työilmapiiriä on tutkittu Työ ja terveys Suomessa -tutkimussarjassa. Sen mukaan vuonna 2012 työssä käyvistä henkilöistä 59 prosenttia koki työyhteisönsä ilmapiirin olevan kannustava ja uusia ideoita tukeva. Joka kolmas koki ilmapiirin olevan ennakkoluuloinen ja vanhoista kaavoista

kiinni pitävä. Enemmistö luonnehti ilmapiiriä myös vapautuneeksi ja mukavaksi, 15 prosenttia puolestaan kuvasi ilmapiirin olevan kireä. Työpaikan ilmapiirin tuloksissa ei ollut tapahtunut merkittäviä muutoksia vuoteen 2009 verrattuna. Selvä enemmistö vastaajista (86 %) koki työtovereiden välit työpaikalla erittäin hyviksi tai melko hyviksi. Vain neljä prosenttia palkansaajista ilmoitti saavansa melko vähän tai erittäin vähän apua työtovereiltaan. (Vartia 2013, 79–80.)

Stressitutkimuksessa on otettu askel stressin selittämiseen myös muilla kuin työoloista johtuvilla tekijöillä. Positiivisen psykologian piirissä on selitetty työperäisen stressin kokemista psykologisella pääomalla (Avey & Luthans & Jensen 2009). Työntekijän psykologiseen pääomaan kuuluvat pystyvyys (efficacy), optimismi, toivo ja resilienssi. Pystyvyydellä tarkoitetaan työntekijän kykyä saattaa työtehtävät loppuun annettujen resurssien puitteissa. Riittävän pystyvyyden omaava työntekijä kokee työssä tulevat vastoinkäymiset haasteena, kun taas matalan pystyvyyden omaava työntekijä kokee vastoinkäymiset stressaavana (Bandura 2008, ks. Avey ym. 2009). Optimistinen työntekijä uskoo positiivisten tapahtumien johtuvan omasta itsestään ja olevan kokonaisvaltaisia ja pysyviä, ja negatiivisten tapahtumien olevan puolestaan tilapäisiä ja ulkoisista tekijöistä johtuvia (Seligman 1998, ks. emt 681). Toiveikkaan työntekijän ominaisuuksiin puolestaan kuuluu tahdonvoima ja kyky muuttaa suunnitelmia silloin kun hän kohtaa haasteita, jotta hän pääsee asettamiinsa tavoitteisiin. Resilienssillä taas tarkoitetaan työntekijän kykyä joustaa tilanteiden vaatiessa ja toipua epäonnistumisista tai jopa positiivisista tapahtumista (Luthans 2002, ks. emt 682). Tutkimuksen mukaan edellä mainitut neljä ominaisuutta olivat negatiivisesti yhteydessä työssä koettuun stressiin. Samassa tutkimuksessa todettiin myös negatiivinen yhteys psykologisen pääoman ja irtisanoutumisaikomusten sekä uuden työn etsinnän välillä. Tutkijat suosittelevatkin, että työpaikoilla keskityttäisiin työntekijöiden pystyvyyden, toivon, optimismin ja resilienssin kasvattamiseen esimerkiksi erilaisten interventioiden avulla. (Emt. 686–689.) Tässä tutkielmassa en kuitenkaan ole keskittynyt työntekijöiden psykologiseen pääomaan, joten sitä ei ole huomioitu analyysissa.

### 3.3 Stressistä palautuminen

Kuormituksesta palautuminen vaikuttaa merkittävästi työhyvinvointiin ja stressin kokemiseen. Kuormituksesta palautuminen ei kuitenkaan ole osa tutkimusasetelmaani, sillä aineisto ei sisällä kysymyksiä kuormituksesta palautumisesta, mutta käyn sitä lyhyesti läpi. Ne työntekijät, jotka irrottautuvat vapaa-ajallaan kunnolla työstä ja rentoutuvat tavalla tai toisella, eivät välttämättä koe stressitekijöitä yhtä kuormittaviksi, kuin työntekijät, jotka eivät palaudu kunnolla vapaa-ajallaan.

Palautumisella tarkoitetaan prosessia, jossa työntekijän voimavarat palautuvat työpäivää edeltäneelle tasolle. Palautuminen on tärkeää erityisesti koetun kuormituksen alussa, myöhemmin kroonistuessaan ja pitkittyessään kuormittuminen voi johtaa työuupumukseen, johon lyhytaikainen työstä palautuminen ei enää tehoa. Näin ollen palautumiskokemukset voivat muokata työolosuhteiden ja työhyvinvoinnin välistä suhdetta. (Pennonen 2011, 31.) Tutkimuksessa on todettu, että työstä irrottautuminen toimii suojaavana mekanismina lisääntyneeseen työstä palautumisen tarpeeseen tilanteessa, jossa työssä koetut vaikutusmahdollisuudet olivat vähäiset. Lisäksi työntekijät, jotka kokevat omaavansa paljon voimavaroja työssään, kokevat samoin myös vapaa-ajallaan. Tällöin työntekijällä on voimia luoda vapaa-ajallaan taas uusia voimavaroja, joiden avulla jaksaa työssään. (Emt. 56.)

Yksi keino stressin lieventämiseen on myös kuormitustekijöiden poistaminen tai vähentäminen, mikä voidaan tehdä joko työntekijän tai organisaation toimesta (House 1981, 5). Tyypillisesti pyritään esimerkiksi vähentämään fyysisiä rasitteita, kuten melua tai keskeytyksiä työssä. Kuormitustekijöiden vähentäminen työntekijän omasta toimesta vaatii kuitenkin kokemusta työn hallinnasta tai yleisesti voimavaratekijöistä. Toisaalta kuormitustekijöiden vähentäminen saattaa joissakin tilanteissa vähentää myös työn koettua haasteellisuutta. Ei ole myöskään täyttä selvyyttä siitä, minkä tyyppisiä kuormitustekijöitä pitäisi pyrkiä vähentämään. Organisaatioiden ja työntekijöiden onkin kuormitustilanteissa suositeltavampaa keskittyä myös voimavaratekijöiden lisäämiseen. (Sonnentag & Frese 2003, 475.) Työstä aiheutuvaa stressiä ei ole edes realistisesti mahdollista poistaa täysin, eikä se ole toivottavaakaan. Sen sijaan työntekijöitä tulee avustaa stressin sietämisessä. (Avey & Luthans & Jensen 2009, 689.)

Suomalaisista palkansaajista noin puolet koki palautuvansa hyvin työpäivän jälkeen ja 42 prosenttia kohtalaisesti vuonna 2012 (Kivekäs & Ahola 2013, 107). Huonosti koki palautuvansa kuusi prosenttia palkansaajista. Huonosti palautuvien palkansaajien määrässä ei ollut havaittavissa merkittävää muutosta vuoteen 2009 verrattuna. Ammattiryhmittäin tarkasteltuna huonosti kuormituksesta palautuivat maanviljelijät ja metsätyöntekijät (12 %). (Emt.) Kuormituksesta palautuminen näyttäisi siis olevan suhteellisen hyvällä tasolla suomalaisten palkansaajien keskuudessa. Palaan palautumista koskevaan keskusteluun vielä tutkielman lopussa pohdintaosiossa.

## 4. Tiimityö ja itseohjautuvuus

Seuraavaksi tarkastelen tiimityötä yleisesti ja erittelen tarkemmin itseohjautuvan tiimityöskentelyn piirteitä. Tarkastelen myös tutkimuksia, joissa on tutkittu tiimityöskentelyn yhteyttä kuormittuneisuuden kokemiseen. Luvun lopussa teen vielä yhteenvedon koko tutkielman viitekehyksestä. Tiimityötä pidetään merkittävänä tekijänä taylorististen työn suosion hiipumiseen (Gallie 2012). Tiimityöt lisääntyivät suomalaisilla työpaikoilla 1990-luvun alkupuolella, kun yritykset kohtasivat eri tahoilta tulevia vaatimuksia (Huusko 2007, 41). Organisaatorakenteiden muutosten taustalla vaikuttavat usein taloudelliset ja teknologiset syyt sekä ajattelutapojen muutos. Raskaat hierarkkiset rakenteet eivät ole riittävän joustavia, ja lisäksi ne ovat usein kalliita. Teknologian kehitys on myös mahdollistanut tiedonkulun tehostumisen organisaatioiden sisällä. (Pirnes 1997, 16.) Suomessa tiimityöskentelyä on tutkittu erityisesti Tilastokeskuksen työolotutkimussarjassa 1997-vuodesta lähtien (Sutela & Lehto 2014, 96) ja Työ ja terveys - tutkimussarjassa (Kauppinen ym. 2013). Vuoden 2013 Työ ja terveys -tutkimuksen (Bergbom & Janhonen & Toivanen 2013, 47) mukaan Suomessa 65 prosenttia työssäkäyvistä henkilöistä työskenteli yhdessä työryhmässä ja noin kolmannes työskenteli useammassa kuin yhdessä ryhmässä. Valtiosektorilla työskenneltiin useimmiten ryhmässä (46 %) ja yksityisellä sektorilla harvimmin (31 %).

### 4.1 Tiimityö

Tiimille ja ryhmille on olemassa erilaisia määrittelyjä. Ryhmän määrittely riippuu siitä, millä tasolla ilmiötä tarkastellaan ja minkälaisista ryhmistä puhutaan. M.E. Shaw (1981, ks. Kiviranta & Lindström 1995, 2) on määritellyt, että ryhmä on *”kahden tai useamman henkilön muodostama jatkuvasti keskenään vuorovaikutuksessa oleva yhteisö tai joukko, jolla on yhteiset tavoitteet”*. Näin ollen joukko yksilöitä muodostaa ryhmän, minkä lisäksi ryhmän jäsenten pitää olla tietoisia yhteenkuuluvuudesta ja yhteisestä tehtävästä. Myös ulkoinen uhka tai pyrkimys tyydyttää sisäisen tai ulkoisen turvallisuuden, riippuvuuden ja kiintymyksen tarpeita edistävät ryhmän muodostumista. (Emt. 2.) Tiimien kehittyminen ei siis tapahdu suoraviivaisesti, vaan enemmänkin satunnaisesti. Tiimin jäsenten teot ja toiminta sekä tekemättömät teot vaikuttavat kehittymiseen yhdessä ympäristön kanssa. (Jaakkola & Kataja & Liukkonen 2006, 146.) Näin ollen myös tiimityöskentely on hyvin monitahoinen ilmiö.

Jon Katzenbachin ja Douglas Smithin (1993) mukaan ryhmä ja tiimi tarkoittavat eri asioita. Haasteet muovaavat ryhmistä tiimejä. Erityisesti vahvat suoritushaasteet tekevät ryhmistä tiimejä tehokkaammin kuin tiimityöharjoitukset tai erityiskannustimet. Ryhmä muuttuu tiimiksi myös taistellessaan kollektiivisesti eri suoritusten tiellä olevia esteitä vastaan. Haasteiden ja esteiden voittamisesta seuraa luottamus muiden tiimin jäsenten taitoihin ja kykyihin. Jäsenten taidot ovat toisiaan täydentäviä ja he ovat sitoutuneet yhteiseen päämäärään, yhteisiin suoritustavoitteisiin ja toimintamalliin. He kokevat olevansa yhteisvastuussa suorituksistaan työssään. Tiimit ovat myös joustavampia ja antavat enemmän liikkumatilaa jäsenilleen kuin ryhmät, jolloin jäsenillä on tilaa henkiseen kasvuun. Tiimit ja tiimityöskentely voivat kohdata vastustusta. Usein vastustus johtuu yksilökulttuurista ja yksilön vastuun arvostamisesta. Muihin ihmisiin luottamisen nähdään sisältävän myös riskejä. (Emt. 15, 30–31, 59.) Tiimin koko voi vaihdella kahden ja 25 välillä, mutta suurin osa tiimeistä muodostuu alle 10 jäsenestä (Kiviranta & Lindström 1995, 3). Tässä tutkielmassa ei ole eritelty kuitenkaan palkansaajien tiimien kokoa. Toisaalta toisen määritelmän mukaan tiimit ovat ei-autoritaarisia työryhmiä, jotka jakavat vastuun jäsenten kesken päätöksenteossa, ongelmanratkaisussa ja työjärjestelyissä (Walton 1985, ks. Kiviranta & Lindström 1995, 3.) Tällöin tiimien toiminta ei perustu kontrolliin vaan sitoutumiseen.

Tiimillä ja työryhmällä voi olla myös muita eroja. Tiimissä johtaminen on jokaisen tiimin jäsenen vastuulla. Tiimin jäsenillä ei ole vain yksilökohtaisia vastuita kuten työryhmässä, vaan jäsenillä on omien vastuiden lisäksi yhteiset vastuut. Työryhmissä palkitaan usein yksilösuorituksista, kun taas tiimissä palkitaan kaikki jäsenet yhteisiin tavoitteisiin pääsemisestä. Tiimissä on keskeistä myös tiedon jakaminen. (Marja-Liisa Manka (2006, 96.) Määritelmässä on siis yhtäläisyyksiä edellä mainitun Katzenbachin ja Smithin määritelmän kanssa.

Psykologian tieteenalalla Richard Guzzo ja Marcus Dickson (1996) ovat kiinnittäneet huomiota ryhmän ja tiimin käsite-eroihin, mutta he päätyivät omassa tiimien tehokkuutta selvittäneessä meta-analyysissään käyttämään myös ryhmää ja tiimiä synonyymeina keskenään. Heidän mukaansa työryhmä muodostuu yksilöistä, jotka nähdään kuitenkin osana yhteisöä tai organisaatiota. Yksilöt ryhmän sisällä ovat riippuvaisia toisistaan ja suorittavat tehtäviä, joilla on vaikutusta asiakkaisiin, muihin työntekijöihin tai toisiin ihmisiin. Edellä esitelty työryhmämääritelmä sisältää useat erilaiset ryhmät ja tiimit, kuten autonomiset työryhmät, itseohjautuvat työryhmät, itse muotoillut työryhmät, erilaiset porukat, organisaatiossa poikkisuuntaisesti toimivat tiimit ja projektitiimit. (Guzzo & Dickson 1996, 308–309.) Tässä tutkielmassa ryhmä ja tiimi -käsitteet on määritelty Guzzon ja Dicksonin määritelmän mukaan muuten, mutta itseohjautuvat tiimit ovat oma luokkansa. Oletan

viitekehyksen perusteella, että itseohjautuvat tiimit vähentävät palkansaajien kokemaa psyykkistä ja somaattista oireilua, eli kuormitusta. Aineiston keräämisvaiheessa tiimityöskentelyä koskevissa kysymyksissä on käytetty sekä ryhmä- että tiimikäsitettä, jonka vuoksi myös tässä tutkielmassa tiimi- ja ryhmäkäsitteet ovat synonyymeja keskenään, kuitenkin tiimityö on tutkimuksen yksi pääkäsitteistä. Aineistosta ei myöskään selviä, kuinka tiiviissä ja tavoitteellisissa ryhmissä palkansaajat työskentelevät, jotta voitaisiin tehdä erottelu ryhmissä ja tiimeissä työskentelevien välillä. Lisäksi englanninkielisessä työelämä tutkimuksessa käytetään nykyään suurelta osin ”teamwork” käsitettä.

Työyhteisössä ryhmät voidaan jakaa myös virallisiin ja epävirallisiin ryhmiin. Organisaation johto määrää ja muodostaa viralliset ryhmät, joiden tarkoitus on saavuttaa yhteinen tavoite tai tavoitteet. Ryhmien jäsenille on puolestaan määrätty tehtävät, joiden suorittamisesta he ovat vastuussa. Viralliset ryhmät voivat olla tehtävä- ja yhteistyösuuntautuneita. Ne voivat olla myös pysyviä tai esimerkiksi tilapäisiä projektiryhmiä. (Nikkilä & Paasivaara 2010, 68–70.) Myös Unto Pirneksen (1997, 17) mukaan tiimit voivat olla sekä kiinteitä ja pysyviä tehtävä- ja työryhmiä että tilapäisempiä kehitys- ja projektiryhmiä. Nimitykset vaihtelevat yrityksestä riippuen. Epäviralliset ryhmät muodostuvat työntekijöiden henkilökohtaisten suhteiden kautta. Niiden tavoitteet eivät myöskään välttämättä ole linjassa organisaation tavoitteiden kanssa. Ne syntyvät suunnittelematta, kun työntekijät ovat tekemisissä toistensa kanssa. Virallisiin ryhmiin kuuluminen pystyy harvoin vastaamaan kaikkiin työntekijän tarpeisiin, jonka vuoksi on tärkeää, että työntekijä kuuluu myös joihinkin epävirallisiin ryhmiin. Niihin kuuluminen lisää myös vaikutusmahdollisuuksia ja luo turvallisuuden tunnetta (Nikkilä & Paasivaara 2010, 68–70.) Epävirallisissa ryhmissä puretaan myös paineita, jotka ovat syntyneet työskentelyn yhteydessä (Juuti & Salmi 2014, 105).

Virallisten ja epävirallisten ryhmien lisäksi työntekijät kuuluvat usein muihinkin ryhmiin. Nykyaikana työssä kohdataan esimerkiksi erilaisia hankkeita, joiden myötä suhteet eri ryhmiin ovat monimutkaistuneet. Näin ollen työntekijä saattaa joutua vaihtamaan ryhmästä toiseen tilanteen mukaan. Monimutkaistuneesta ryhmätyöskentelystä taas seuraa paineita organisaation kulttuurille, joka muotoutuu suurelta osin pienryhmien kulttuurin varaan. (Juuti & Salmi 2014, 105.) Organisaatiotasolla tiimilähtöinen toiminta vaikuttaa moneen asiaan: sen myötä johtaminen, työskentelytavat ja käsitykset työn tekemisestä, vastuusta ja vallasta muuttuvat (Kadenius & Markkanen & Törmälä 2015, 65).

Tiimityöskentelyssä kohdattavat ongelmat voidaan jakaa viiteen eri kategoriaan: ryhmän jäseniin liittyvät ongelmat, ryhmään yksikkönä kohdistuvat ongelmat, olosuhteisiin liittyvät ongelmat, johtamisen prosessiin liittyvät ongelmat ja valvontaan ja kehitykseen liittyvät ongelmat (Douglas 1991, 25). Jos työntekijä kuuluu useisiin pirstoutuneisiin tai jatkuvasti vaihteleviin ryhmiin, ei

ryhmän jäsen (eli työntekijä) voi purkaa pahaa oloaan pienryhmässä eikä myöskään kapinoida ryhmää tai sen vetäjää vastaan. Tällöin työntekijä alkaa herkästi työstää pahaa oloaan vain omissa ajatuksissaan. Työssä koettu väsymys ja työuupumus johtuvatkin osittain siitä, ettei organisaation ja työyhteisön kulttuuri mahdollista erilaisten tunnetasojen kokemuksista keskustelua ja työstämistä itse työryhmissä. (Juuti & Salmi 2014, 109.)

#### 4.2 Itseohjautuvassa tiimissä työskentely

Kuten aiemmin mainitsin organisaatioiden kehitystä tarkastelevassa luvussa, itseohjautuvia työryhmiä testattiin 1950-luvulla, mutta ne eivät silloin vielä tehneet läpimurtoa. Nyt 2000-luvulla niiden suosio on kuitenkin lisääntynyt. Itseohjautuvan tiimityöskentelyn erottaa muusta tiimityöskentelystä se, että itseohjautuvan tiimin jäsenet voivat vaikuttaa työhönsä, siihen kuka tiimiä johtaa, työtovereihinsa sekä tiimin tavoitteisiin (Gallie ym. 2012, 28). Itseohjautuvan työryhmän idea kehitettiin työntekijöiden osallistumisen ja osallisuuden maksimoimiseksi, tarkoituksena löytää tasapaino yksilön ja organisaation tarpeiden välillä. Itseohjautuva työryhmä tai tiimi koostuu yksilöistä, joiden vastuulle on annettu suorittaa tietty työtehtävä valitsemillaan tavoilla. (Elloy, Terpening & Kohls 2001, 321–322.) Itseohjautuvia tiimejä käytetään sekä täysin itseorganisoituneissa organisaatioissa että osana perinteisiä, hierarkkisia organisaatioita. Bernardt Långvikin ja Pirkko Karjalaisen (ks. Lappalainen 1995, 3) mukaan sen tarkoituksena on mahdollistaa työntekijöiden osaamisen monipuolinen hyödyntäminen ja itsenäisyyden lisääntyminen. Samanaikaisesti tavoitteena on työn kustannusten pienentäminen ja työn ja palveluiden laadun parantaminen. Tämä kaikki on mahdollista yhteistoiminnan ja inhimillisten voimavarojen avulla (emt. 3).

Itseohjautuvuudessa on keskeistä yksilötasolla osata toimia oma-aloitteisesti ilman ulkopuolista ohjausta. Tällöin on tärkeää, että työntekijä tiedostaa päämäärän, jotta voi tavoitella sitä itsenäisesti osana ryhmää. Kun tavoitellaan koko organisaation itseohjautumista, puhutaan itseorganisoitumisesta. Itseorganisoituneessa yhteisössä tai organisaatiossa rakenne ja toimintatavat muokkautuvat tarpeen ja muuttuvien tilanteiden mukaan. (Kostamo 2017, 80.) Lisäksi itseohjautuvan toimintamallin toimiminen edellyttää määrätietoisuutta organisaation perustajilta, ja organisaation toimintaperiaatteiden sisäistämistä työntekijöiltä (Kurki & Wilenius 2017, 198). Itseohjautuvan organisaation toimintaperiaatteisiin sisältyy keskeisesti organisaation läpinäkyvyys. Tiimien autonomia vaatii kontrollia erityisesti työntekijöiltä itseään kohtaan, vaikka yleinen ennakkokäsitys

on, ettei itseohjautuvissa organisaatioissa ole kontrollia. Toiminnan läpinäkyvyys koskee kaikkia työntekijöistä johtohenkilöstöön. (Syrjänen & Tolonen 2017, 205.)

Itseohjautuvan tiimityöskentelyn taustalla on ajatus siitä, että tiimin tai ryhmän jäsenet sisäistävät organisaatioon ja ammattialaan liittyvät arvot ja normit, ja kokevat ne oikeanlaisiksi. Tämän jälkeen organisaation työntekijät alkavat työskennellä niiden ohjaamina, jolloin ryhmä ei välttämättä tarvitse johtajaa. Tällöin ryhmän jäsenet ja organisaation työntekijät toimivat työssään oma-aloitteisesti ammatillisten ihanteiden asettamien arvojen rajoissa. Ryhmän jäsenet eivät joudu haitallisella tavalla kilpailemaan keskenään, kun he kunnioittavat toistensa ammatillisia rajoja ja keskustelevat jatkuvasti ryhmän tavoitteista. Hyvästä yhteistyöstä seuraa puolestaan todennäköisesti positiivinen palautteenanto jäsenten kesken, joka taas lisää työntekijöiden työssä koettua itsetuntoa. Paremman itsetunnon myötä he taas jakavat arvostukseen perustuvaa myönteisyyttä toisilleen. (Juuti & Salmi 2014, 108.) Tiimin jäsenet oppivat sosialisoinnin kautta vallitsevat arvot ja normit, ja niitä muokataan jatkuvasti toimintaympäristön mukaan. Tiimin sisäinen seuranta tapahtuu myös sääntöjen ja arvojen kautta; työntekijöiden käytöstä tarkkaillaan suhteessa sovittuihin sääntöihin ja arvoihin. Keskeistä on myös työntekijöiden sisäinen motivaatio. (Den Hond & Järvi & Välikangas 2017, 228.)

Itseohjautuvuuden toteutumisesta on tärkeää, että työntekijöillä on yhteinen tavoite ja kuva tulevaisuudesta. (Kadenius & Markkanen & Törmälä 2015, 31). Lisäksi menestyvät tiimit määrittelevät itsellensä omat tavoitteet ja toimintatavat niiden saavuttamiseksi, sekä arvioivat toimintaansa jatkuvasti. Arviointi sisältää palautteen antamisen tiimin jäsenten välillä. (Jaakkola & Kataja & Liukkonen 2006, 147.) Itseohjautuvuus vaatii työntekijöiltä osittain uusia taitoja. Työntekijöiden tulee hallita kokonaisuuksia ja ottaa vastuuta niistä. Tiimin jäsenten tulee tulla toimeen keskenään ja auttaa toisiaan ilman erillistä pyyntöä. Työntekijöiden tulee ymmärtää tuotettavan palvelun tai tuotteen kustannusrakenne sekä tunnistaa eri tekijöitä, jotka vaikuttavat siihen. Ennen kaikkea tärkeää on opetella kyky johtaa itseään. Itseohjautuvassa tiimissä toimiminen on vaikeaa, jos työntekijä ei ole itseohjautuva. (Ojala & Mäki 2017, 271.) Itseohjautuvuuteen siirtyvässä organisaatiossa on siis kiinnitettävä erityistä huomiota työntekijöiden taitoihin ja niiden kehittämiseen itsensä johtamiseen liittyen.

Johtamisen näkökulmasta on keskeistä tukea itseohjautuvia tiimejä ja poistaa esteitä, jotka ovat päivittäisen työn teon tiellä (Kadenius & Markkanen & Törmälä 2015, 92). Itseohjautuvuuteen siirryttäessä saattaa esiintyä kysymyksiä sen suhteen, mitkä asiat ovat sallittuja työnteossa. Johtajien ja työntekijöiden onkin ymmärrettävä, että kaikki on sallittua, jos se vie työtä ja kaikkia auttavaa asiaa eteenpäin. Tällöin tuloksia pidetään tärkeimpänä, jolloin suunnitelmat ja päätökset ovat toissijaisia. Kyseinen toimintamalli lisää vastuuta ja mahdollistaa väärinkäyttöä, jonka vuoksi toiminnan



läpinäkyvyys ja luottamus ovat keskeisessä asemassa organisaation toimintakulttuurissa. (Emt. 95.) Perttu Salovaara (2017, 50) on todennut muodostamansa teorian ja kokemustensa pohjalta, että itseohjautuvissa organisaatioissa tarvitaan erityisen paljon johtajuutta ja erityisen vähän johtajia. Käytännössä työntekijöitä täytyy erikseen kannustaa johtamaan itseään. Työntekijöiden tulee osata kokonaisuuksien hahmottamisen lisäksi tehdä valintoja, kantaa vastuuta, priorisoida ja suunnata toimintaansa tavoitteiden suuntaan. Hierarkkisemmissa organisaatioissa näitä taitoja vaaditaan tavallisesti työntekijöiltä paljon vähemmän kuin itseohjautuvissa organisaatioissa. (Syrjänen & Tolonen 2017, 215–216.)

Tiimien itseohjautuvuuteen liittyvät tekijät, kuten mahdollisuudet asettaa itse tavoitteensa, valita esimiehensä ja päättää sisäisestä työnjaosta heikentyivät suomalaisten palkansaajien keskuudessa 1997-vuodesta vuoteen 2008 asti suomalaisen työolotutkimuksen mukaan. Vuoden 2013 tutkimuksessa on havaittavissa kuitenkin myönteinen muutos näiden tekijöiden suhteen, sillä vain tavoitteiden asettaminen näyttää menneen huonompaan suuntaan. (Lehto & Sutela 2014, 96–98.) Tulosten taustalla on palkansaajien subjektiivinen kokemus työtapojen kehityksestä. Frank Martela ja Kaarina Jarenko (2017, 11) ovat nostaneet kolme syytä itseohjautuvuuden suosiolle tällä hetkellä. Ensimmäinen syy on liiketoimintaympäristön muuttuminen kompleksisemmaksi. Kompleksisuus johtuu globalisaatiosta, tiedonkulun nopeutumisesta ja automaatiosta. Näiden myötä ympäristö on jatkuvassa muutoksessa, ja organisaatioilta vaaditaan uudenlaista muutosvalmiutta ja ketteryyttä. Toisena syynä ovat rutiinityön katoaminen ja asiantuntijatyön lisääntyminen. Työ sisältää aiempaa enemmän itsenäistä päätöksentekoa. Kolmas syy liittyy teknologiaan: moderni informaatioteknologia on mahdollistanut hajautetut rakenteet.

Itseohjautuva työ ja itseohjautuva tiimityöskentely voivat tuntua työntekijän mielestä haasteelliselta suuremman vastuun ja itsenäisyyden vuoksi. Näin ollen liian haasteellinen työ voi muuttua henkisesti kuormittavaksi ja aiheuttaa psyykkisiä, fysiologisia ja käyttäytymisessä ilmentyviä ongelmia. (Kalimo & Leskinen & Toppinen 1993, 5.) Mitä vähemmän työntekijällä on mahdollisuuksia kontrolloida omaa työtään tai työtilannettaan, sitä voimakkaammiksi hän kokee työn kuormitustekijät. (Karasek 1979; Karasek & Theorell 1990.) Näin ollen itseohjautuvassa työympäristössä työskentely voi toimia stressiä vähentävänä tekijänä.

#### 4.2.1 Itseohjautuva tiimityö ja itsemääräämisteoria

Erilaiset työolot vaikuttavat työntekijän kokemaan työhyvinvointiin. Työntekijät voivat hyvin työssä, jossa työhön liittyvät perustarpeet täyttyvät ja jossa on riittävästi voimavaratekijöitä. Lisäksi työssä on oltava riittävästi osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia. Itseohjautuvuuden merkitystä yksilön hyvinvoinnin kannalta voidaan perustella itsemääräämisteorialla. Itsemääräämisteorian mukaan jokaisella yksilöllä on tietyt luonnostaan olemassa olevat psykologiset perustarpeet, jotka määrittävät yksilön toimintaa. Kyseessä olevat kolme tarvetta ovat Edward Decin ja Richard Ryanin (2000) mukaan tarve autonomiaan, kompetenssin (pätevyyden) tarve ja tarve sosiaalisiin suhteisiin (eng. relatedness). Näiden tarpeiden täyttyminen edistää psykologista kasvua, eheyttä ja hyvinvointia. Ei riitä, että vain yksi tai kaksi tarpeista täyttyy, vaan on tärkeää, että kaikki kolme tarvetta on tyydytetty. Tarpeet eivät ole hierarkkisessa suhteessa toisiinsa (Van Den Broeck ym. 2010, 983).

Itsemääräämisteorian taustalla on oletus siitä, että ihmisissä on olemassa mukautuva malli (adaptive design), joka ajaa yksilöt osallistumaan kiinnostaviin aktiviteetteihin, harjoittamaan kykyjään ja tavoittelemaan yhdistymisiä eri sosiaalisiin ryhmiin. Mallin avulla ihminen muodostaa itselleen mielekkäitä kokonaisuuksia intrapsykykkisistä ja interpersoonallisista kokemuksista. Intrapsykykkisyydellä tarkoitetaan kykyä ymmärtää itseään ja interpersoonallisuudella tarkoitetaan kykyä olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Ihmiset siis pyrkivät asettamaan ja saavuttamaan tavoitteita ja ihmissuhteita, jotka tukevat autonomian, kompetenssin ja sosiaalisten suhteiden tarpeiden tyydyttymistä. (Deci & Ryan 2000, 229–230.)

Van den Broeck ym. (2010) kehittivät itsemääräämisteoriaan perustuen työhyvinvointia mittaavan ”Work-related Basic Need Satisfaction” -asteikon (W-BNS), jota he testasivat kattavalla hollantilaisella ja belgialaisella aineistolla. Tutkimuksensa perusteella kolmen edellä esitellyn psykologisen tarpeen tyydyttyminen lisäsi työtyytyväisyyttä, työhön sitoutumista ja työssä suoriutumista. Tarpeiden tyydyttyminen vähensi työuupumuksen oireita. (Van Den Broeck ym. 2010, 995–997.) Tutkielmassani oletan, että itseohjautuvassa tiimissä työskentely edistää autonomian, kompetenssin ja sosiaalisten suhteiden tarpeiden tyydyttymistä. Näin ollen voisi odottaa, että erityisesti itseohjautuvassa tiimissä työskentely edistää työhyvinvointia ja vähentää kuormitusoireilua. Odotan, että itseohjautuvassa tiimissä työskentely on merkitsevämpää stressioireilun näkökulmasta kuin tavalliset työn vaikutusmahdollisuudet (eli työn autonomia), sillä itseohjautuvassa tiimissä työskentely vaikuttaa myös sosiaalisten suhteiden tarpeiden tyydyttymiseen. Toisaalta tiimien sisäiset ristiriidat tai epäselvyydet voivat lisätä työssä koettua kuormittumista. Lisäksi jos työntekijällä ei ole riittäviä taitoja itsensä johtamiseen, voi kompetenssin tarve jäädä täyttymättä.

### 4.3 Tiimityöskentelyn vaikutuksista ristiriitaisia tutkimustuloksia länsimaissa

Tiimissä tai ryhmässä työskentelystä on olemassa monia erilaisia tutkimustuloksia, eikä tiimityöskentelyn vaikutuksista ole olemassa yleistä mallia. Tutkimustulokset voidaan kuitenkin jakaa karkeasti kolmeen osaan. Ensimmäisen osan tutkimusten mukaan työnantajat suosivat tiimityöskentelyä tuotteiden ja palveluiden laadun parantamiseksi, työntekijöiden motivoimiseksi ja taitojen yhdistämiseksi monimutkaisissa työtehtävissä. Tällöin sen uskotaan parantavan itsensä kehittämistä työssä, aloitteellisuutta, sitoutuneisuutta työnantajaan ja työhyvinvointia. Toisten tutkimustulosten mukaan työnantajat suosivat tiimityötä, sillä he uskovat ryhmäpaineen kasvattavan työn intensiivisyyttä. Sen seurauksena kuitenkin työhön liittyvä harkintavalta ja työhyvinvointi heikentyvät. Kolmannen näkökulman mukaan tiimityöskentelyllä ei ole yleisiä vaikutuksia työntekijöiden motivaatioon tai työkokemuksiin, vaan erilaiset tutkimustulokset syntyvät talouden eri sektoreilla (teollisella ja palvelualalla), johtamistyylien erilaisuuden ja työntekijöiden eri tasoisten vaikutusmahdollisuuksien vuoksi. Esimerkiksi palvelualalla työ tapahtuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa asiakkaiden kanssa, jolloin tiimityössä on huomioitu paremmin työntekijöiden motivaatio ja hyvinvointi. (Gallie ym. 2012, 25–26, 40.)

Suomessa tiimityöskentelyn yhteyttä stressin kokemiseen on selvitetty ainakin kahdessa eri tutkimuksessa (Kiviranta & Lindström 1995; Kalimo & Leskinen & Toppinen 1994). Tutkimuksissa keskeisiksi kuormituksen selittäjiksi nousivat ilmapiirin hajanaisuus, vähäinen palautteen saaminen ja antaminen sekä innovatiivisuus. Kireät aikataulut ja kiire olivat yhteydessä kuormitukseen vain joidenkin työryhmien kohdalla. Kalimo ym. (1994) tutkimus toteutettiin kahden teollisuusprojektirakentamisen johtoryhmän keskuudessa ja Kivirannan ja Lindströmin (1995) tutkimuksessa oli mukana neljän eri ammattialan työryhmiä. Johtoryhmiä koskevassa tutkimuksessa seurattiin myös ryhmän jäsenten noradrenaliinitasoja. Kiviranta & Lindström huomauttavat (emt. 66), että innovatiivisuuden on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä kiireeseen, sillä innovatiivisilla ryhmillä työmäärät ovat usein suuria.

Myös Norjassa on tutkittu tiimityöskentelyn yhteyttä stressin kokemiseen norjalaisilla työikäisillä (16–66-vuotiailla) työntekijöillä (Kalleberg & Nesheim ja Olsen 2009). Tutkimuksen mukaan tiimityöskentely sekä itseohjautuvissa että ylhäältä johdetuissa tiimeissä (supervised teams) oli positiivisesti yhteydessä taitojen kehittymiseen nais- ja miestyöntekijöillä. Kuitenkin tiimeissä työskentely näytti lisäävän koettua stressiä. Työntekijät kokivat stressiä erityisesti itseohjautuvissa tiimeissä. (emt. 112) Eroa selitettiin tiimin työntekijöiden välisillä suhteilla. Tiimeissä ja itseohjautuvissa tiimeissä työntekijät saattavat valvoa toistensa tekemistä, josta syntyy sosiaalisia

paineita työssä suoriutumisessa. Kuten mainitsin aiemmin, nykyajan työssä ei ole enää pelkästään perinteistä johtajaa valvomassa työntekijöiden työtä (Julkunen 2008, 165–166; Mamia 2007). Keskeistä on myös tiimien kyky ratkaista konflikteja sisällään. Näin ollen sekä Suomessa tehdyissä tutkimuksissa että norjalaisessa tutkimuksessa tiimin sisäiset sosiaaliset suhteet nousivat merkittävään asemaan stressin kokemisessa.

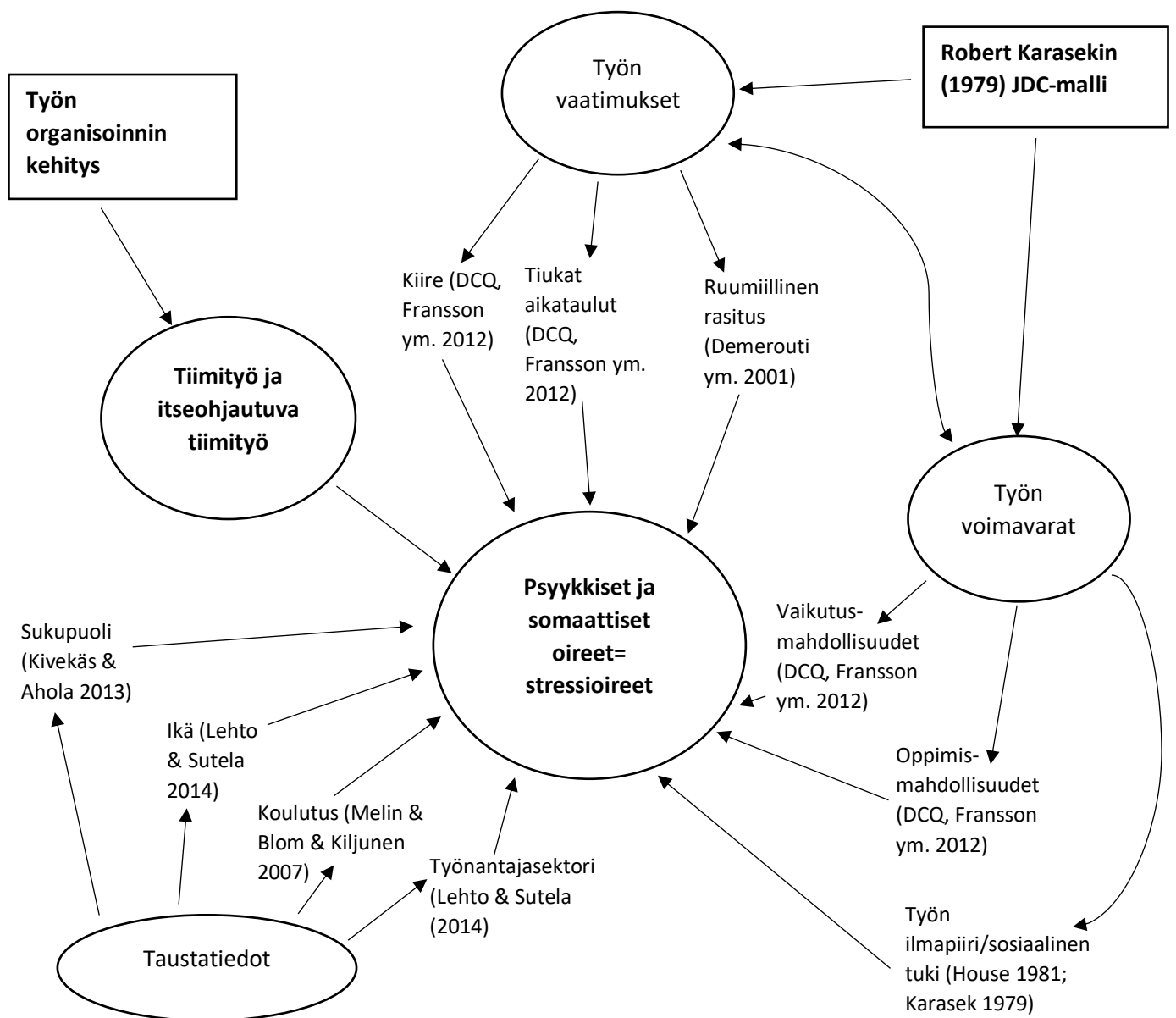
Gallie ym. (2012, 38–41) Iso-Britanniassa toteuttaman tutkimuksen tulokset tukivat näkemystä, jonka mukaan ryhmän päätöksentekovalta edistää työntekijöiden motivaatiota ja taitojen kehittymistä. Heidän tutkimustulosten mukaan itseohjautuvissa tiimeissä työskentely paransi oma-aloitteisuutta, antoi enemmän mahdollisuuksia ja motivaatiota oppia työssä, lisäsi sitoutuneisuutta organisaatioon ja lisäsi työhön panostamista. Tällaisten tekijöiden uskotaan parantavan myös työhyvinvointia. Samoja tuloksia ei havaittu kuitenkaan sellaisten ryhmien kohdalla, jotka eivät olleet itseohjautuvia ja joilla ei ollut päätöksentekovaltaa. Tutkimustuloksissa tuli myös ilmi, että itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevät henkilöt kokivat useimmin kireyttä tai jännittyneisyyttä (tension) työssään. Siitä huolimatta he olivat tyytyväisimpiä työhönsä verrattuna semi-autonomisissa ryhmissä työskenteleviin. Ainoastaan ei-autonomisen ja ilman itseohjautumista toimivan tiimityöskentelyn todettiin vähentävän työtyytyväisyyttä. Gallie ym. (2012, 26) esittävätkin, että työn tuottavuuden ja työntekijöiden hyvinvoinnin kannalta merkittävintä ei ole se, kuinka hyvin työntekijä osallistuu tiimissä työskentelyyn. Heidän mukaansa merkittävintä on tiimin sisäinen päätöksentekovalta, joka mahdollistaa oma-aloitteisuuden ja työntekijöiden kokeman valtaistumisen.

Edellä mainittujen tutkimustulosten perusteella tiimityöskentelyn ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentelyn yhteydestä kuormittuneisuuden kokemiseen voi odottaa tuloksia sekä kuormittuneisuuden vähentymisen että lisääntymisen puolesta. Kuitenkin Karasekin JD-C-mallin (1979) perusteella on odotettavissa, että itseohjautuvissa tiimeissä työskentely vähentää psyykkistä ja somaattista oireilua, eli kuormitusta. Odotan myös työn voimavarojen vähentävän stressioireilua, ja työn vaatimusten puolestaan lisäävän sitä.

#### 4.4 Tutkielman viitekehyksen yhteenveto

Tutkielman viitekehyksen pohjana ovat siis Karasekin (1979) työn vaatimuksiin ja voimavaroihin perustuva stressimalli ja työn organisointiin liittyvät muutokset. Lisäksi aiemman tutkimuksen pohjalta tutkielmaan on valittu eri tekijöitä, joilla voidaan odottaa olevan yhteys palkansaajien kokemuksiin stressioireisiin. Stressioireita on tässä tutkimuksessa mitattu palkansaajien kokemilla

psykykkisillä ja somaattisilla oireilla. DCQ-mittariston (Fransson ym. 2012, 3) pohjalta stressioireita selittäviä tekijöitä ovat työssä koettua kiire ja siitä aiheutuva haitallinen kuormitus, tiukat aikataulut ja vaikuttamis- ja oppimismahdollisuudet. Myös Kiviranta & Lindström (1995) ovat saaneet ristiriitaisia tuloksia kiireen vaikutuksesta stressin kokemiseen. Lisäksi JD-R-mallin perusteella tutkin ruumiillisen rasituksen yhteyttä stressioireisiin. Aiemman tutkimuksen mukaan (Kalimo & Leskinen & Toppinen 1994) tiimin ”hajanaisuus” aiheutti kuormitusta työntekijöille, jonka vuoksi valitsin analyysiin mukaan stressiä selittäväksi tekijäksi myös työpaikan ilmapiiriä mittaavan muuttujan. Myös House (1981) on todennut työpaikan sosiaalisen tuen olevan merkittävä tekijä stressin kokemisessa. Taustatiedoista sukupuolen valitsin sen vuoksi, että naispalkansaajat kokevat työnsä henkisesti rasittavaksi miehiä useammin, ja myös työnantajasektorin suhteen henkisen rasittavuuden kokemisessa on eroja (Lehto & Sutela 2014, 67–68). Myös koulutuksella ja iällä on todettu olevan yhteyksiä stressin kokemiseen ja työssä jaksamiseen (Melin & Blom & Kiljunen 2007, 32; Lehto & Sutela 2014). (Kuvio 2, seuraava sivu.)



Kuvio 2. Tutkimuksen viitekehys

## 5. Tutkimuksen toteutus

Pro gradu -tutkielmassani tutkin, *kokevatko tiimeissä työskentelevät palkansaajat enemmän stressioireita kuin yksinään työskentelevät*. Toisena kysymyksenä on ”*Kokevatko itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevät vähemmän stressioireita kuin itseohjautumattomissa tiimeissä työskentelevät?*”. Kolmas tutkimuskysymykseni on, *millä tavoin yleisesti työn vaatimus- ja voimavaratekijät sekä taustatiedot ovat yhteydessä palkansaajien kokemiin stressioireisiin*. Aiempien tutkimustulosten perusteella hypoteesinani on, että tiimityö ja erityisesti itseohjautuva tiimityöskentely vähentää koettuja stressioireita. Toinen hypoteesini on, että yleisesti työn vaatimukset lisäävät palkansaajien kokemia stressioireita. Kolmannen hypoteesini mukaan voimavaratekijät vähentävät koettua stressioireita. Ensin tarkastelen muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujaan kuvailevilla menetelmillä. Tutkimuksessa muodostan logistisen regressioanalyysin avulla neljä eri mallia, jotka kuvaavat tiimityön ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentelyn, työn vaatimustekijöiden, työn voimavarojen ja taustamuuttujien yhteyksiä palkansaajien kokemiin stressioireisiin, eli psyykkisiin ja somaattisiin oireisiin.

### 5.1 Logistinen regressioanalyysi

Tutkielmassa käyttämäni monimuuttujamenetelmä on logistinen regressioanalyysi. Se on erityistyyppi tavallisesta regressioanalyysistä (KvantiMOTV 2009a). Analyysi mahdollistaa tutkittavan ilmiön kannalta keskeisten muuttujien etsimisen tai vaihtoehtoisesti teoreettisen viitekehyksen mukaisen keskeisten muuttujien yhteyksien tarkastelun. (Metsämuuronen 2001, 40; KvantiMOTV 2009.) Päädyin käyttämään logistista regressioanalyysia tutkielmassani juuri teorian pohjalta muodostamieni muuttujien yhteyksien ja erityisesti niiden erojen tarkasteluun. Logistisessa regressioanalyysissä selitettävän muuttujan tulee olla kategorinen muuttuja, joka saa vain kaksi arvoa (eli muuttuja on dikotominen). Selittävät muuttujat voivat olla jatkuvien muuttujien lisäksi luokitteluasteikollisia. Logistista regressioanalyysia kutsutaan myös binäärilogistiseksi regressioanalyysiksi (Hietala & Jokivuori 2007, 56, 58).

Regressioanalyysi on eksploraatiivinen, kun analyysiin valitaan useita eri selittäviä tekijöitä, ja selvitetään, mitkä niistä ovat oleellisia tekijöitä tutkittavan ilmiön esiintymisessä (Metsämuuronen 2001, 20). Ensimmäisenä valitaan siis selitettävä(t) ja selittävä(t) muuttuja(t). Seuraavaksi logistisessa regressioanalyysissä tehdään itse analyysi, jonka jälkeen tarkastellaan saatua mallia.

(Metsämuuronen 2001, 21.) Logistisella regressioanalyysillä saamani tulokset kertovat siis siitä, onko kyseisillä selittävillä muuttujilla yhteyttä edellä mainittuun oireiluun ja mitkä ovat selityskyvyltään heikoimpia ja mitkä vahvimpia tekijöitä. (Hietala & Jokivuori 2007, 70.) Tutkielmassa olen käyttänyt nelivaiheista askeltavaa menetelmää, jolloin olen saanut neljä eri mallia. Jokaiseen malliin olen siis lisännyt muuttujia lisää aina edellisen mallin muuttujien lisäksi. Tällä tavoin sain selville, millainen on tiimityön ja itseohjautuvassa tiimissä työskentelyn yhteys stressioireiden kokemiseen. Askeltava menetelmä mahdollisti myös sen tutkimisen, vähentävätkö voimavaratekijät työn vaatimusten yhteyttä stressioireiluun.

Logistisella regressioanalyysillä on joitakin rajoituksia ja perusolettamuksia. Logistinen regressioanalyysi ennustaa todennäköisyyksiä eli käytännössä vetosuhteita, ei määriä (KvantiMOTV 2009). Yksi oletus on, että selittämättä jäänyt osa saadussa mallissa, eli residuaalit, ovat normaalisti jakautuneita ja niiden hajonta on tasainen. Oletuksena on myös, että mittausvirheet ovat toisistaan riippumattomia. Toisin sanoen analyysissä ei esiinny kahta eri havaintoa samalta henkilöltä. (Metsämuuronen 2001, 41.) Otokokoon liittyvät ongelmat eroavat logistisessa regressioanalyysissä hieman tavallisesta regressioanalyysistä. Jos havaintoja on liian vähän, on tarkastettava, että ryhmien väliltä löytyy risteäviä havaintoja. Metsämuuronen (2001, 41) esittää tästä seuraavan esimerkin: jos sairastuneilta löytyy ominaisuus, jota ei-sairastuneilta ei löydy, ovat ryhmät toisensa poissulkevia kyseisen muuttujan osalta. Tällöin joitakin laskutoimituksia ei pystytä tekemään. Sama ongelma voi seurata myös, jos havaintoja on liian vähän muuttujien lukumäärää kohti. Liian vähäinen havaintojen määrä johtaa myös mallin selityssasteen nousemiseen teknisistä syistä. (Emt. 41.) Logistisessa regressioanalyysissä ei tehdä oletuksia muuttujien jakaumista eikä muuttujien välisten yhteyksien tyypistä (Nummenmaa 2004, 320).

Logistisessa regressioanalyysissä tulkitaan ryhmien välisiä vetosuhteita. Vetosuhde muodostetaan laskemalla tapahtuman veto suhteessa vetoon, jolloin tapahtumaa ei tapahdu. Jos vetosuhde saa arvon yksi tai enemmän, on yhteys positiivinen. Jos vetosuhde on alle yksi, on yhteys ilmiön tapahtumiseen negatiivinen. Arvon tulee olla myös tilastollisesti merkitsevä. Logistinen regressiomalli on siis kuten tavallinen regressiomalli, mutta selitettävä muuttuja on tutkittavan tapahtuman vedon logaritmi. Logaritmin ottamisesta seuraa se, että saatu vetosuhde vaihtelee äärettömän pienen ja äärettömän suurien lukujen välillä ja se voi saada arvoja nollan ja äärettömän välillä. (KvantiMOTV 2009a.) Logistisen regressioanalyysin kaava on siis seuraava:

$$\ln \left[ \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} \right] = a + bx$$



KvantiMOTV:n (2009a) mukaan: ”Kaavassa  $P(Y=1)$  on todennäköisyys sille, että selitettävä muuttuja saa arvon yksi,  $a$  on vakiotekijä,  $b$  regressiokerroin ja  $x$  selittävän muuttujan arvo.” Lauseke  $a+bx$  on puolestaan sama kuin lineaarisessa regressioanalyysissä. Tästä huolimatta logistisen regressioanalyysin tulkinta eroaa jonkin verran lineaarisesta regressioanalyysistä. Vetosuhteelle voidaan laskea myös luottamusväli. Luottamusväli on tyypillisesti 95 prosenttia, joka kuvaa niiden kahden arvon (pienin mahdollinen ja suurin mahdollinen) väliä, jolle vetosuhde sijoittuu 95 prosentin todennäköisyydellä (Metsämuuronen 2001, 43).

Menetelmäkirjallisuudessa mainitaan usein, että vetosuhde (odds ratio) kuvaa riskiä tai todennäköisyyttä jonkin ilmiön tapahtumiselle. Hannu Rita, Pertti Töttö ja Marja Alastalo (2008) ovat kuitenkin huomauttaneet, että näin ei ole. Vetosuhde ei suoraan tarkoita riskiä tai todennäköisyyttä ilmiön tapahtumiselle, tosin pienien lukumäärien kohdalla niillä voidaan saada samankaltaisia tuloksia. Vetosuhde vertaa vetojen avulla osuuksia, jolloin vetosuhteen arvosta ei voi päätellä eri osuuksien välisiä suuruuksia (emt. 76). Näin ollen vältän tässäkin tutkimuksessa riskin ja todennäköisyyden käsitteiden käyttöä.

Tutkimuksen aineiston otos on edustava, joten myös tutkimuksen tulokset voi yleistää koskemaan tutkimuksen perusjoukkoa, eli suomalaisia palkansaaajia. Tilastollinen merkitsevyystaso kuvaa sitä, kuinka varmasti tutkimuksen tiedot koskevat perusjoukon jäseniä. Tutkimustulos voi olla tilastollisesti melkein merkitsevä ( $p<0.05$ ), tilastollisesti merkitsevä ( $p<0.01$ ) ja tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p<0.001$ ) tai ei ollenkaan merkitsevä. Merkitsevyystasot kuvaavat siis sattuman mahdollisuutta. Tilastollisesti erittäin merkitsevän tuloksen kohdalla sattuman mahdollisuus sille, että tutkittavaa ilmiötä ei esiinny perusjoukossa on 0.1 prosenttia, merkitsevän tuloksen kohdalla yksi prosentti ja melkein merkitsevän tuloksen kohdalla viisi prosenttia. (Valli 2015.)

## 5.2 Aineiston kuvaus

Tutkimusaineistoni on Tilastokeskuksen suomalainen työoloaineisto vuodelta 2013. Kyseessä on yhden mittauskerran poikkileikkausaineisto (KvantiMOTV 2009b). Aineisto on osa Tilastokeskuksen työolotutkimussarjaa, jossa on kerätty aineistoja viidellä eri vuosikymmenellä. Se kattaa koko palkansaajaväestön. Aineisto on kerätty noin tunnin pituisissa käyntihaastatteluissa vastaajan kotona, kirjastossa, työpaikalla tai kahvilassa. Osa haastatteluista on lisäksi suoritettu puhelimen välityksellä, jos käyntihaastattelun järjestäminen on ollut ongelmallista. Haastattelukielenä on käytetty pääosin suomea tai ruotsia, ja joskus on käytetty myös englantia. Haastatteluissa on käsitelty työympäristön kolmea eri ulottuvuutta, jotka ovat fyysinen, sosiaalinen

ja psyykinen ulottuvuus. Tutkimussarjassa on tarkasteltu palkansaajien kokemuksia työmarkkina-  
asemasta, työkokemuksista, työehdoista, psyykkisestä ja somaattisesta oireilusta,  
työtyytyväisyydestä ja -motivaatiosta, tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden kokemisesta,  
työorientaatiosta, poissaoloista sekä työn ja perheen yhteensovittamisesta. Vuoden 2013  
tutkimuksessa on lisäksi esitetty kysymyksiä liittyen työntekijöiden osallistumiseen, vähemmistöön  
kuulumiseen ja syrjintään. Haastattelut tehtiin 2013 vuoden syyskuun ja 2014 tammikuun alun välillä.  
(Sutela & Lehto 2014, 7, 237.)

Aineiston otos on 7000 palkansaajaa ja vastaajia on 4876. Vastausprosentti on 69. Vastaajat ovat 15–  
63-vuotiaita ja suomen- tai ruotsinkielisiä. Työolotutkimuksen otokseen kuuluvat  
Työvoimatutkimuksesta poimitut työlliset palkansaajat, joiden viikkotyöaika on vähintään 10 tuntia.  
Osittaiskato koski 12 aloitettua haastattelua. (Sutela & Lehto 2014, 237.) Erillisiä vastaajia ei pysty  
tunnistamaan aineistosta. Aineisto on määrällinen, joten tutkimusotteeni on kvantitatiivinen. Valitsin  
kyseisen aineiston, sillä sen otoskoko ja vastaajamäärä ovat suuria ja tulokset ovat yleistettävissä  
kaikkiin suomalaisiin palkansaajiin. Lisäksi aineistossa on tutkittu monipuolisesti psyykkisen ja  
somaattisen oireilun esiintyvyyttä, työn vaatimus- ja voimavaratekijöitä sekä tiimityöhön ja  
itseohjautuvuuteen liittyviä tekijöitä.

### 5.3 Tutkimuksen muuttujat

Esittelen seuraavaksi tutkielmassa käytettävät muuttujat. Selitettävä muuttuja on koettuja  
stressioireita mittaava psyykkisistä ja somaattisista oireista muodostettu summamuuttuja. Selittävät  
muuttujat mittaavat tiimityötä ja itseohjautuvissa tiimeissä tehtävää työtä, Karasekin mallin  
mukaisesti työn vaatimuksia (kiireestä aiheutuva haitta, tiukat aikataulut ja ruumiillinen rasitus), työn  
voimavaroja (työn vaikutusmahdollisuudet, oppimismahdollisuudet ja työpaikan ilmapiiri) sekä  
vastaajien taustatietoja. Kaikista muuttujista olen koodannut ”en osaa sanoa”-, ”ei sovi”- ja  
kieltäytyneiden vastaukset puuttuvaksi tiedoksi.

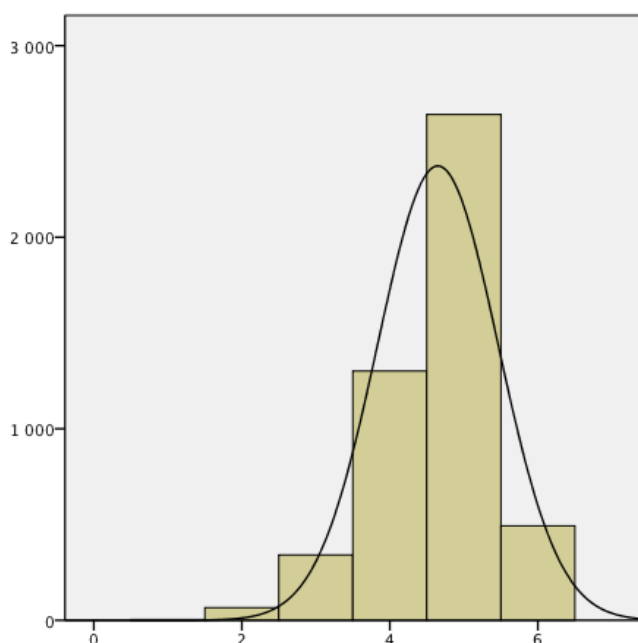
#### 5.3.1 Psyykkiset ja somaattiset oireet

Tutkielmassani selitettävä muuttuja mittaa siis psyykkisiä ja somaattisia oireita. Aineistossa on  
valmiina kysymyspatteristo, jonka mittarit tarkastelun jälkeen osoittautuivat mittaavan vastaajien  
kokemia psyykkisiä ja somaattisia oireita. Päätin muodostaa mittareista summamuuttujan, jotta saisin

tutkittua psyykkistä ja somaattista oireilua yhdessä ja yleisellä tasolla, eikä yksittäisten oireiden esiintyvyyden mukaan. Muodostin summamuuttujan kysymyspatteriston seuraavista väittämistä:

- ”Kuinka usein teitä on viime aikoina vaivannut päänsärky?”
- ”Kuinka usein teitä on viime aikoina vaivannut väsymys, haluttomuus tai tarmottomuus?”
- ”Vaikeudet päästä uneen tai heräileminen öisin?”
- ”Sydämentykytykset tai epäsäännölliset lyönnit?”
- ”Huimauksen tunne?”
- ”Närästys, happovaivat, vatsakivut tai ripuli?”
- ”Ylirasittuneisuus?”
- ”Jännittyneisyys, hermostuneisuus tai ärtyisyys?”
- ”Tunne siitä, että kaikki käy yli voimien?”
- ”Muistin ja keskittymiskyvyn ongelmat?”
- ”Miten usein tunnette itsenne haluttomaksi ja henkisesti väsyneeksi työhön lähtiessänne?”

Työolotutkimuksessa kysymyspatteristoon on sisällytetty myös kysymys ”Kuinka usein teitä on viime aikoina vaivannut masennus?”. En ottanut kyseistä väittämää mukaan summamuuttujaan, sillä masennus on diagnosoitu sairaus (Huttunen 2016) eikä vastaajilta ole kysytty, ovatko he saaneet diagnoosin masennukselleen. Vastausvaihtoehdot kysymyspatteristossa olivat: päivittäin tai lähes päivittäin (1), muutaman kerran viikossa (2), noin kerran viikossa (3), kerran pari kuukaudessa (4), harvemmin (5) ja ei koskaan (6). Summamuuttujan Cronbachin alfa on ,853, jota voidaan pitää hyvänä. Minkään muuttujan poistaminen ei parantanut alfaa. Kuviossa 3 (seuraavalla sivulla) on nähtävissä muuttujan vino jakauma ja histogrammi. Vinon jakauman vuoksi päädyin käyttämään tutkimusmenetelmänä logistista regressioanalyysia.



Kuvio 3. Histogrammi psyykkisestä ja somaattisesta oireilusta palkansaajien keskuudessa. Keskiarvo 4,65, keskihajonta 0,815,  $n=4846$ .

Käänsin summamuuttujan saamat arvot päinvastaiseksi, eli uudet muuttujan saamat arvot olivat ei koskaan (1), harvemmin (2), kerran pari kuukaudessa (3), noin kerran viikossa (4), muutaman kerran viikossa (5) päivittäin tai lähes päivittäin (6). Logistista regressioanalyysia varten luokittelin summamuuttujan vielä kaksiluokkaiseksi niin, että yhdistin luokat 1–2 ja nimesin uuden luokan harvemmin oireilevaksi (0), ja luokat 3–6 nimesin kerran pari kuukaudessa tai useammin oireileviksi (1). Taulukosta kaksi on nähtävissä, että noin kolmannes palkansaajista koki psyykkisiä ja somaattisia oireita vähintään kerran tai pari kuukaudessa. Aiemmin esitellystä histogrammista on nähtävissä, että kerran viikossa tai useammin oireilevia palkansaajia oli hyvin vähän, joten enemmistö oireilevista palkansaajista koki psyykkistä ja somaattista oireilua kerran tai pari kuukaudessa.

Taulukko 2. Palkansaajien kokemat psyykkiset ja somaattiset oireet

	n	%
<b>Harvemmin tai ei lainkaan</b>	3134	65
<b>Kerran pari kuukaudessa tai useammin oireilevat</b>	1712	35
<b>Yhteensä</b>	4846	100

### 5.3.2 Tiimityö

Tiimityön tekemistä on kysytty vastaajilta seuraavasti: *”Työskentelettekö pysyvässä työryhmässä tai tiimissä, jolla on yhteinen tehtävä ja jolla on mahdollisuus suunnitella itse työtään?”*. Vastausvaihtoehdot olivat kyllä, aina samassa (1), kyllä, useissa (2) ja ette työskentele ryhmässä (3). Taulukosta kolme nähdään, että tiimityöskentely oli Suomessa hyvin yleistä. Reilusti yli puolet vastaajista työskenteli yhdessä tai useammassa tiimissä.

*Taulukko 3. Tiimeissä työskentely*

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Työskentelee aina samassa tiimissä</b>	2104	43
<b>Työskentelee useissa tiimeissä</b>	1012	21
<b>Ei työskentele tiimeissä</b>	1756	36
<b>Yhteensä</b>	4872	100

Muodostin tiimin itseohjautuvuutta mittaavan summamuuttujan seuraavista väittämistä: *”Ryhmä valitsee itse esimiehensä”, ”Ryhmä päättää sisäisestä työnjaostaan”, ”Ryhmä voi asettaa itse työnsä tavoitteet” ja ”Ryhmässä voidaan vaihtaa tehtäviä tarpeen mukaan”*. Kysymykseen olivat vastanneet vain ne henkilöt, jotka vastasivat työskentelevänsä yhdessä tai useammassa tiimissä. Vastausvaihtoehdoina väittämiin oli likert-asteikko: pitää täysin paikkansa (1), pitää jokseenkin paikkansa (2), ei pidä juurikaan paikkansa (3) ja ei pidä lainkaan paikkansa (4). Näin ollen uusi muuttujakin sai arvoja yhden ja neljän välillä. Uudet arvot olivat itseohjautuva tiimi (1), jokseenkin itseohjautuva tiimi (2), ei juurikaan itseohjautuva tiimi (3) ja ei lainkaan itseohjautuva tiimi (4). Summamuuttujan saama Cronbachin alfa on ,588. Alfa oli hieman heikko (tieteellisen suosituksen mukaan sen tulisi olla vähintään ,6) (KvantiMOTV 2008). Päätin kuitenkin käyttää summamuuttujaa siitä huolimatta, sillä valitut muuttujat mittaavat teoreettisesti ryhmän itseohjautuvuutta ja ovat keskeisiä tekijöitä itseohjautuvassa tiimityöskentelyssä (ks. esim. Gallie ym. 2012; Elloy, Terpening & Kohls 2001). Minkään muuttujan lisääminen tai poistaminen ei myöskään parantanut alfaa.

Muutin vielä summamuuttujan saamat arvot käänteisiksi niin, että lopulliset arvot olivat ei lainkaan itseohjautuva tiimi (1), ei juurikaan itseohjautuva tiimi (2), jokseenkin itseohjautuva tiimi (3) ja itseohjautuva tiimi (4). Itseohjautuvuuden keskiarvo oli 2,4 ja keskihajonta 0,68. Taulukosta neljä nähdään, että edes jossain määrin itseohjautuvissa tiimeissä työskenteleviä oli noin 40 prosenttia. Luokittelin vielä itseohjautuvuutta mittaavan muuttujan kahteen luokkaan eli ei-itseohjautuviin ja

itseohjautuviin tiimeihin. Tällöin ei-itseohjautuvissa tiimeissä työskenteli 58 prosenttia vastaajista ja itseohjautuvissa tiimeissä 42 prosenttia.

*Taulukko 4. Itseohjautuvissa tiimeissä työskentely palkansaajien keskuudessa*

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ei lainkaan itseohjautuva tiimi</b>	210	7
<b>Ei juurikaan itseohjautuva tiimi</b>	1585	51
<b>Jokseenkin itseohjautuva tiimi</b>	1173	38
<b>Itseohjautuva tiimi</b>	142	4
<b>Yhteensä</b>	3110	100

Muodostin vielä tiimityömuuttujasta ja itseohjautuvuutta mittaavasta muuttujasta uuden muuttujan, jossa olivat ei-itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevät, itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevät sekä ne, jotka eivät työskentele tiimeissä lainkaan. Taulukosta viisi on nähtävissä, että kaikista aineiston vastaajista noin neljännes teki työtä itseohjautuvissa tiimeissä. Hieman yli kolmannes vastaajista tekee työtä ei-itseohjautuvissa tiimeissä, ja hieman yli kolmannes ei tee työtä ollenkaan tiimeissä.

*Taulukko 5. Vastaajat jaoteltuna tiimityömuodon mukaan*

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ei tiimityötä</b>	1756	36
<b>Tiimityötä, ei itseohjautuvuutta</b>	1795	37
<b>Tiimityötä, itseohjautuvaa</b>	1315	27
<b>Yhteensä</b>	4866	100

### 5.3.3 Työn vaatimukset

Muodostin työn vaatimuksia mittaavat muuttujat DCQ-mittariston (Fransson ym. 2012; myös Karasek 1979) pohjalta. Mittaristoon sisältyvät työn kiireys ja tiukat aikataulut, joiden lisäksi selvitän vielä Demerouti ym. (2001) kehittämän JD-R-mallin perusteella ruumiillisen rasituksen yhteyttä stressioireiden kokemiseen. Vastaajilta oli kysytty kiireen ja kireiden aikataulujen esiintymistä työympäristössä, jonka lisäksi kysyttiin aiheuttaako kiire ja kireät aikataulut haittaavaa rasitusta. Vastausvaihtoehdot olivat haittaa ei esiinny (0), haittaa erittäin paljon (1), haittaa melko paljon (2),

haittaa jossain määrin (3), haittaa melko vähän (4), esiintyy, mutta ei aiheuta haittaa (5). Yhdistin luokat 1–2 ja 4–5 yhteen ja muutin asteikon käänteiseksi, jolloin kiire-muuttujan saamat uudet arvot ovat: haittaa ei esiinny (0), haittaa melko vähän tai ei ollenkaan (1), haittaa jossain määrin (2) ja haittaa paljon (3). Taulukkoon kuusi on koottu kaikkien työn vaatimuksia mittaavien muuttujien jakaumat. Taulukon ensimmäisessä kohdassa on nähtävissä, että reilu puolet vastaajista koki haitallista kiirettä työssään. Noin kolmannes palkansaajista koki kiireen aiheuttavan paljon haittaavaa rasitusta. Hieman alle puolet vastaajista ei kokenut kiirettä lainkaan työpaikallaan.

Vastaajilta on kysytty väite ”Työni sisältää tiukkoja aikatauluja”. Vastausvaihtoehtona väitteeseen oli likert-asteikko: pitää täysin paikkansa (1), pitää jokseenkin paikkansa (2), ei juurikaan pidä paikkansa (3), ei pidä lainkaan paikkansa (4). Yhdistin muuttujan luokat 1–2 ja 3–4, ja muutin ne käänteiseksi, jolloin muuttujan uudet arvot olivat ei sisällä tiukkoja aikatauluja (0) ja sisältää tiukkoja aikatauluja (1). Enemmistö palkansaajista kokee työnsä sisältävän tiukkoja aikatauluja, ja noin neljänneksen mukaan työ ei sisällä tiukkoja aikatauluja (Taulukko 6). Tulos on mielenkiintoinen verrattuna edellä esiteltyyn kiireen kokemiseen, jossa hieman alle puolet palkansaajista ei kokenut kiirettä työssään. Ilmeisesti työ voi sisältää tiukkoja aikatauluja ilman kiireen kokemisen tunnetta, jos esimerkiksi tiukan aikataulun työtehtäviä ei ole montaa käynnissä yhtäaikaaisesti.

Muodostin ruumiillista rasitusta mittaavan summamuuttujan seuraavista työympäristöön liittyvistä haittatekijöistä: *kuumuus, kylmyys, tärinä, veto, melu, savut, kaasut ja höyryt, kosteus, puutteellinen ilmanvaihto, pölyt, työympäristön likaisuus, heikko tai häiritsevä valaistus, ärsyttävät tai syövyttävät aineet, toistuvat yksipuoliset työliikkeet, vaikeat tai epä mukavat työasennot, raskaat nostamiset, tilanahtaus ja home*. Vastaajilta siis kysyttiin, aiheuttaako jokin edellä mainituista tekijöistä työssä haittaavaa rasitusta. Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat ei esiinny (0), erittäin paljon (1), melko paljon (2), jossain määrin (3), melko vähän (4), ei lainkaan (5). Summamuuttujan Cronbachin alfa on ,834, joka on hyvä. Yhdistin muuttujan saamat arvot 1–2 ja 3–5 ja muutin vielä muuttujan saamat arvot päinvastaisiksi. Tämän jälkeen muuttujan luokat ovat haittaa ei esiinny (0), ei aiheuta haittaa tai haittaa vähän (1) ja haittaa paljon (2). Päädyin kuitenkin yhdistämään vielä luokat 0–1 toisiinsa, sillä ruumiillisen rasituksen vain vähän tai ei ollenkaan haitalliseksi kokevien luokka jäi pieneksi muihin luokkiin verrattuna (n=97). Lopulliset luokat olivat siis ”Rasitusta ei esiinny, tai haittaa enintään vain vähän” (0), ja ”haittaa paljon” (1). Taulukosta kuusi on nähtävissä, että yli puolet palkansaajista kokee työnsä ruumiillisesti rasittavaksi, ja sen aiheuttavan myös paljon haitallista rasitusta.

Taulukko 6. Työn vaatimusten esiintyminen palkansaajien työssä

Kiire ja kireät aikataulut	n	%
<i>Haittaa ei esiinny</i>	2159	44
<i>Haittaa melko vähän tai ei ollenkaan</i>	209	4
<i>Haittaa jossain määrin</i>	1123	23
<i>Haittaa paljon</i>	1384	29
<b>Yhteensä</b>	4875	100
<b>Tiukat aikataulut työssä</b>		
<i>Ei sisällä tiukkoja aikatauluja</i>	1126	23
<i>Sisältää tiukkoja aikatauluja</i>	3724	77
<b>Yhteensä</b>	4850	100
<b>Ruumiillinen rasitus</b>		
<i>Rasitusta ei esiinny, tai haittaa enintään vain vähän</i>	2276	47
<i>Haittaa paljon</i>	2587	53
<b>Yhteensä</b>	4863	100

#### 5.3.4 Työn voimavarat

Työn voimavaroja mittaavat muuttujat olivat työn vaikutusmahdollisuudet, oppimismahdollisuudet ja työpaikan ilmapiiri. Muodostin työn vaikutusmahdollisuuksia mittaavan summamuuttujan väittämistä ”*Kuinka paljon voitte vaikuttaa siihen, mitä työtehtäviinne kuuluu*”, ”*missä järjestyksessä teette työnne*”, ”*työtahtinne*”, ”*työmenetelmiinne*”, ”*siihen, miten työt jaetaan ihmisten kesken*”, ”*siihen, keiden kanssa työskentelette*”, ”*projektien, tavarantoimitusten tai palveluiden aikatauluihin*”, ”*työaikoihinne*” ja ”*työmäärään?*”. Väittämät ovat hieman yksityiskohtaisempia kuin Karasekin (1979) tutkimuksessaan käyttämät väittämät. Karasekin tutkimuksessa (emt. 289) vaikutusmahdollisuuksia mittaavat väitteet olivat ”*tehdä päätöksiä*”, ”*osallistua päätöksentekoon*” ja ”*olla sananvaltaa työssä*”. Vastausvaihtoehdot valitsemiini väittämiin olivat paljon (1), melko paljon (2), jonkin verran (3), ei lainkaan (4). Asetin summamuuttujan ehdoksi, että vastaajan vastaukset luokitellaan summamuuttujaan mukaan, mikäli vastaaja on vastannut ainakin kolmeen edellä mainittuun väittämään. Muutin jälleen muuttujan saamat arvot käänteiseksi, jolloin ei lainkaan -luokka sai arvon 0, jonkin verran arvon 1, melko paljon arvon 2 ja paljon arvon 3. Summamuuttujan saama Cronbachin alfa on ,842, joka riittävän hyvä. Minkään



muuttujan poistaminen ei parantanut alfaa. Taulukossa seitsemän on nähtävissä kaikkien voimavaratekijöitä mittaavien muuttujien jakaumat. Alle puolet palkansaajista koki työnsä sisältävän melko paljon tai paljon vaikutusmahdollisuuksia. Enemmistö koki siis vaikutusmahdollisuutensa huonoksi, ja jopa seitsemän prosenttia koki, ettei pysty vaikuttamaan työhönsä (Taulukko 7).

DCQ-mittariston (Fransson ym. 2001) perusteella tutkin oppimismahdollisuuksien yhteyttä palkansaajien kokemiin stressioireisiin. Palkansaajien mahdollisuutta uusien asioiden oppimiseen on selvitetty väitteellä *”Työ antaa mahdollisuuden oppia uusia asioita.”* Vastausvaihtoehdot kysymykseen olivat pitää täysin paikkansa (1), pitää jokseenkin paikkansa (2), ei juurikaan pidä paikkansa (3) ja ei pidä lainkaan paikkansa (4). Yhdistin luokat 1–2 ja 3–4 toisiinsa ja muutin käänteiseksi, jolloin muuttujan uudet luokat olivat ei uusien asioiden oppimismahdollisuutta (0) ja työssä on mahdollisuus oppia uutta (1). Selvä enemmistö palkansaajista kokee, että työ antaa mahdollisuuden oppia uusia asioita (Taulukko 7).

Sosiaalinen tuki on tutkimusasetelmassa mukana kuten oli myös myöhemmin Karasekin mallissa (Karasek & Theorell 1990). Tutkimuksessa mittasin sosiaalista tukea työpaikan ilmapiirillä. Työpaikan ilmapiiriä mittaavan summamuuttujan muodostin väittämistä *”Työpaikallamme vallitsee avoin ilmapiiri ja yhteishenki”*, *”Työpaikallamme ilmapiiri on kannustava”* ja *”Työpaikallamme välitetään tietoja avoimesti”*. Väittämien vastausvaihtoehdot olivat: täysin samaa mieltä (1), jokseenkin samaa mieltä (2), ei samaa eikä eri mieltä (3), jokseenkin eri mieltä (4), täysin eri mieltä (5) ja en osaa sanoa (6). Nimesin uuden muuttujan *”Työpaikallamme on hyvä ilmapiiri”*. Näin ollen uusi muuttuja sai arvoja yhden ja viiden välillä, joista 1=Täysin samaa mieltä, 2=Jokseenkin samaa mieltä, 3=En osaa sanoa, 4=Jokseenkin eri mieltä ja 5=Täysin samaa mieltä. Summamuuttujan saama Cronbachin alfa oli ,827, jota voidaan pitää hyvänä. Luokittelin muuttujan vielä kolmiluokkaiseksi, jolloin luokat olivat: samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä ja eri mieltä olevat. Taulukosta seitsemän nähdään, että vain noin kymmenen prosenttia palkansaajista ei koe työpaikkansa ilmapiiriä hyväksi.

*Taulukko 7. Voimavarat vastaajien työssä*

<b>Vaikutusmahdollisuudet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Ei lainkaan</i>	346	7
<i>Jonkin verran</i>	2830	58
<i>Melko paljon</i>	1516	31
<i>Paljon</i>	179	4
<b>Yhteensä</b>	4871	100

<b>Oppimismahdollisuudet</b>		
<i>Ei mahdollisuutta oppia uutta</i>	735	15
<i>Työssä on mahdollisuus uuden oppimiseen</i>	4121	85
<b>Yhteensä</b>	4856	100
<b>Työpaikalla on hyvä ilmapiiri</b>		
<i>Samaa mieltä</i>	3152	65
<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>	1109	23
<i>Eri mieltä</i>	563	12
<b>Yhteensä</b>	4824	100

### 5.3.5 Taustatiedot

Taustamuuttujia tutkimuksessa ovat sukupuoli, ikä, koulutusaste ja työnantajasektori. Sukupuoli-muuttujan erottaa miehet ja naiset. Vastaajien ikä on luokiteltu kymmenen vuoden välein: 15–24-vuotiaat, 25–34-vuotiaat, 35–44-vuotiaat, 45–54-vuotiaat ja 55–64-vuotiaat. Koulutusasteen luokat ovat perusaste, keskiaste, alempi korkeakouluaste, ammattikorkeakouluaste, ylempi korkeakouluaste ja tohtoriaste. Tutkimuksessa yhdistin kaikki korkeakouluasteen tutkinnot yhdeksi ”korkea-aste”-luokaksi. Näin ollen koulutusastetta mittaavasta muuttujasta tuli kolmiluokkainen, ja vastaajat luokittelin perusasteeseen, keskiasteeseen ja korkea-asteeseen. Työnantajasektoria mittaavan muuttujan luokat olivat valtio (myös yliopisto), kunta tai kuntayhtymä, yksityinen työnantaja ja ns. kolmas sektori.

Taulukosta kahdeksan nähdään vastaajien jakautuminen taustamuuttujien mukaan. Naisia on hieman enemmän kuin miehiä. Iän suhteen vastaajat ovat jakautuneet suhteellisen tasaisesti lukuun ottamatta nuoria palkansaajia (15–24-vuotiaat), joita oli vastaajien joukossa seitsemän prosenttia. Nuorten vähäisempää määrää selittää se, että suurin osa ikäryhmästä opiskelee, ja vain pieni osa on palkansaajia. Myös vain perusasteen suorittaneita oli vähemmän (11%) kuin keski- ja korkea-asteen suorittaneita, joita oli molempia noin 40 prosenttia. Yli puolet vastaajista työskenteli yksityisellä sektorilla, kun taas kolmannella sektorilla työskenteli vähiten vastaajia.

Taulukko 8. Vastaajien kuvailua, N=4876

<b>Sukupuoli</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Mies</i>	2300	47
<i>Nainen</i>	2576	53
<b>Yhteensä</b>	4876	100
<b>Ikä</b>		
<i>15–24-vuotiaat</i>	321	7
<i>25–34-vuotiaat</i>	973	20
<i>35–44-vuotiaat</i>	1141	23
<i>45–54-vuotiaat</i>	1391	29
<i>55–64-vuotiaat</i>	1050	21
<b>Yhteensä</b>	4876	100
<b>Koulutusaste</b>		
<i>Perusaste</i>	529	11
<i>Keskiaste</i>	2086	43
<i>Korkea-aste</i>	2256	46
<b>Yhteensä</b>	4871	100
<b>Työnantajasektori</b>		
<i>Valtio (myös yliopisto)</i>	458	10
<i>Kunta tai kuntayhtymä</i>	1329	27
<i>Yksityinen työnantaja</i>	2926	60
<i>Ns. kolmas sektori</i>	152	3
<b>Yhteensä</b>	4865	100

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa tarkistin, korreloivatko selittävät muuttujat selitettävän muuttujan kanssa. Selittävät muuttujat eivät kuitenkaan saa korreloida liikaa keskenään, sillä se aiheuttaa multikollineaarisuuden. Tällöin voimakkaasti keskenään korreloivista muuttujista toinen on turha eikä nosta mallin selitysastetta. (Metsämuuronen 2001, 41.) Korrelaatiotestissä muuttujien tulee olla järjestysasteikollisia tai dummy-muuttujia. Testin mukaan tutkimuksen selittävät muuttujat eivät korreloi keskenään, mutta selittävät muuttujat eivät korreloi myöskään selitettävän muuttujan kanssa (Liite 1). Tutkimuskirjallisuuden perusteella käytän kuitenkin muuttujia.

## 6. Tulokset

Seuraavaksi esittelen analyysin tulokset, joista esittelen ensin kuvailevan osion tulokset. Kuvaileva osio antaa viitteitä siitä, mitä muuttujia on järkevää valita lopulliseen regressioanalyysiin. Kuvailevan osion ja selittävän osion jälkeen esittelen vielä yhteenvedon tutkimustuloksista. Yhteenvedossa vertaan tutkimustuloksia myös aiempiin tutkimuksiin ja pohdin eri syitä tutkimustuloksille.

### 6.1 Analyysin kuvaileva osio

Ensimmäiseksi tarkastelin ristiintaulukoinnilla tiimityön yhteyttä palkansaajien kokemuksiin psyykkisiin ja somaattisiin oireisiin. Taulukosta yhdeksän on nähtävissä, että tiimityö on tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä oireiluun Khiin neliö -testin mukaan. Tutkielman hypoteesin vastaisesti itseohjautumattomissa tiimeissä työskentelevät vastaajat kokivat psyykkisiä ja somaattisia oireita eniten verrattuna itseohjautuvissa tiimeissä työskenteleviin tai palkansaajiin, joiden työ ei sisältänyt ollenkaan tiimityötä. Kuitenkin hypoteesin mukaisesti itseohjautuvissa tiimeissä työtä tekevät vastaajat kokivat vähiten psyykkisiä ja somaattisia oireita. Erot luokkien välillä eivät kuitenkaan olleet suuria.

*Taulukko 9. Tiimityön yhteys psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun, %*

	Ei oireile	Oireilee	Yhteensä
<b>Tiimityö</b>			
<i>Ei tiimityötä</i>	64	36	100 (n=1743)
<i>Ei-itseohjautuva tiimityö</i>	62	38	100 (n=1786)
<i>Itseohjautuva tiimityö</i>	68	32	100 (n=1312)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4841)
<i>*<math>\chi^2=12,225</math>, <math>p=0.002</math></i>			

Seuraavaksi tarkastelin työn vaatimusten yhteyttä stressioireisiin. Kaikki vaatimustekijät olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun (Taulukko 10). Vastaajat, jotka kokivat kiireen aiheuttavan paljon haitallista kuormitusta, kokivat myös psyykkistä ja somaattista oireilua selvästi eniten. Heistä yli puolet oireilivat psyykkisesti ja somaattisesti. Vähiten stressioireista kärsivät palkansaajat, jotka kokivat kiireen aiheuttavan vain vähän tai ei

ollenkaan haitallista rasitusta. Haitallista rasitusta aiheuttava kiire näyttäisi siis lisäävän psyykkistä ja somaattista oireilua. Tiukkojen aikataulujen suhteen tuloksissa ei ollut yhtä suuria eroja. Tiukkoja aikatauluja työssään kokevista palkansaajista reilu kolmannes koki psyykkistä ja somaattista oireilua. Se on kymmenen prosenttiyksikköä enemmän verrattuna palkansaajiin, joiden työ ei sisältänyt tiukkoja aikatauluja. Paljon haittaavaa ruumiillista rasitusta kokeneet palkansaajat kärsivät psyykkisestä ja somaattisesta oireilusta useammin, kuin palkansaajat, joiden työssä oli vain vähän haittaavaa tai ei lainkaan ruumiillista rasitusta.

*Taulukko 10. Psyykkinen ja somaattinen oireilu työn vaatimuksia mittaavien muuttujien mukaan tarkasteltuna, %*

<b>Kiire ja kireät aikataulut töissä</b>	<b>Ei oireile</b>	<b>Oireilee</b>	<b>Yhteensä</b>
<i>Haittaa ei esiinny</i>	74	26	100 (n=2145)
<i>Haittaa melko vähän tai ei ollenkaan</i>	82	18	100 (n=206)
<i>Haittaa jossain määrin</i>	66	34	100 (n=1115)
<i>Haittaa paljon</i>	47	53	100 (n=1380)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4846)
<i>*<math>\chi^2=289,240</math>, <math>p=0.000</math></i>			
<b>Työ sisältää tiukkoja aikatauluja</b>			
<i>Ei sisällä</i>	72	28	100 (n=1118)
<i>Sisältää</i>	62	38	100 (n=3706)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4824)
<i>*<math>\chi^2=34,752</math>, <math>p=0.000</math></i>			
<b>Ruumiillinen rasitus</b>			
<i>Haittaa ei esiinny tai haittaa enintään</i>	71	29	100 (n=2265)
<i>vain vähän</i>			
<i>Haittaa paljon</i>	59	41	100 (n=2570)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4835)
<i>*<math>\chi^2=60,016</math>, <math>p=0.000</math></i>			

Taulukossa 11 on nähtävissä voimavaratekijöiden yhteys psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun eli stressioireisiin. Kaikki voimavaratekijät olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koettuihin stressioireisiin. Palkansaajien kokemilla vaikutusmahdollisuuksia, eli autonomialla, oli suuri

merkitys stressioireilun kannalta. Työssään vaikutusmahdollisuutensa suuriksi kokevista vastaajista alle viidesosa oireili psyykkisesti ja somaattisesti, kun taas huonoiksi vaikutusmahdollisuutensa kokevista lähes puolet oireili. Työn matala autonomian taso näyttäisi siis lisäävän psyykkistä ja somaattista oireilua. Ne palkansaajat, joilla oli mahdollisuus oppia työssään uusia asioita, oireilivat vähemmän kuin palkansaajat, joilla ei ollut työssä oppimismahdollisuutta. Työpaikan ilmapiirillä oli merkittävä yhteys psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun, sillä jopa yli puolet huonossa ilmapiirissä työskentelevistä kärsi oireilusta.

*Taulukko 11. Psyykkinen ja somaattinen oireilu työn hallintakeinojen (voimavarojen) mukaan tarkasteltuna, %*

<b>Vaikutusmahdollisuudet työssä</b>	<b>Ei oireile</b>	<b>Oireilee</b>	<b>Yhteensä</b>
Ei lainkaan	56	44	100 (n=302)
Jonkin verran	60	40	100 (n=2577)
Melko paljon	71	29	100 (n=1365)
Paljon	83	17	100 (n=158)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4402)
<i>*<math>\chi^2=76,763</math>, <math>p=,000</math></i>			
<b>Työ antaa mahdollisuuden oppia uusia asioita</b>			
Ei oppimismahdollisuutta	55	45	100 (n=730)
On oppimismahdollisuus	66	34	100 (n=4100)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4830)
<i>*<math>\chi^2=34,136</math>, <math>p=,000</math></i>			
<b>Työpaikalla on hyvä ilmapiiri</b>			
Samaa mieltä	71	29	100 (n=3139)
Ei samaa eikä eri mieltä	56	44	100 (n=1106)
Eri mieltä	45	55	100 (n=557)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4802)
<i>*<math>\chi^2=189,776</math>, <math>p=,000</math></i>			

Viimeiseksi tarkastelin taustamuuttujien ja psyykkisen ja somaattisen oireilun välistä yhteyttä ristiintaulukoinnilla. Taulukosta 12 nähdään, että vain sukupuoli ja työnantajasektori olivat

tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä stressioireiluun. Naiset kärsivät psyykkisistä ja somaattisista oireista selvästi miehiä useammin. Kuntatyöntekijät ja kolmannen sektorin työntekijät kokivat psyykkistä ja somaattista oireilua aavistuksen enemmän kuin valtiolla tai yksityisellä työnantajalla työskentelevät. Ikäluokkien välillä ei ollut merkittäviä eroja keskenään: ristiintaulukoinnin perusteella näyttäisi siltä, että noin 35 prosenttia kaikista ikäluokista oireilee vähintään kerran tai pari kuukaudessa psyykkisesti ja somaattisesti. Koulutuksen ja koetun stressioireilun välillä ei myöskään ollut suuria eroja eri luokkien välillä, enemmistö vastaajista ei oireillut psyykkisesti eikä somaattisesti. Koulutuksen kohdalla tulokset eivät myöskään olleet tilastollisesti merkitseviä.

*Taulukko 12. Psyykkinen ja somaattinen oireilu taustamuuttujien mukaan tarkasteltuna, %*

	Ei oireile	Oireilee	Yhteensä
<b>Sukupuoli</b>			
Miehet	72	28	100 (n=2286)
Naiset	58	42	100 (n=2560)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100
<i>*<math>\chi^2=111,759</math>, <math>p=,000</math></i>			(n=4846)
<b>Ikä</b>			
15–24-vuotiaat	65	35	100 (n=320)
25–34-vuotiaat	62	38	100 (n=966)
35–44-vuotiaat	63	37	100 (n=1134)
45–54-vuotiaat	66	34	100 (n=1385)
55–64-vuotiaat	67	33	100 (n=1041)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4846)
<i>*<math>\chi^2=6,349</math>, <math>p=,175</math></i>			
<b>Koulutusaste</b>			
Perusaste	67	33	100 (n=523)
Keskiaste	65	35	100 (n=2073)
Korkea-aste	64	36	100 (n=2245)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4841)
<i>*<math>\chi^2=1,385</math>, <math>p=,500</math></i>			
<b>Työnantajasektori</b>			
Valtio tai yliopisto	66	34	100 (n=456)
Kunta tai kuntayhtymä	60	40	100 (n=1319)

Yksityinen työnantaja	67	33	100 (n=2910)
Ns. kolmas sektori	63	37	100 (n=150)
<b>Yhteensä</b>	65	35	100 (n=4835)

*\* $\chi^2=15,568$ ,  $p=,001$*

Ristiintaulukoinnin perusteella taustamuuttujien yhteydet psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun eivät siis olleet yhtä selviä kuin työn vaatimusten ja voimavarojen yhteys. Muiden selittävien muuttujien kohdalla erot eri luokkien välillä oireiden kokemisessa olivat suurempia kuin taustamuuttujien kohdalla (pois lukien sukupuoli). Kuvailevan osion tulosten perusteella voisi siis odottaa, että seuraavassa logistisessa regressioanalyysissä työn vaatimustekijät, voimavarat, sukupuoli ja työnantajasektori ovat yhteydessä palkansaajien kokemiin stressioireisiin.

## 6.2 Analyysin selittävä osio

Taulukossa 13 on logistisen regressioanalyysin tulokset. Suoritin analyysin neljässä eri osassa, jolloin syntyi myös neljä eri mallia. Ensimmäisessä mallissa oli mukana vain tiimityömuuttuja, ja toisessa mallissa olivat mukana lisäksi työn vaatimuksia mittaavat muuttujat. Kolmannessa mallissa oli edellä mainittujen lisäksi mukana myös työn hallinta- ja voimavaratekijöitä mittaavat muuttujat, ja viimeisessä neljännessä mallissa olivat myös taustamuuttujat. Askeltavan menetelmän avulla tutkin, vähentävätkö voimavaratekijät vaatimustekijöiden yhteyttä palkansaajien kokemaan stressioireiluun.

Hosmerin ja Lemeshown testissä tarkastellaan mallin ja aineiston välistä yhteensopivuutta. Toisin sanottuna testi mittaa sitä, luokittevatko arvot oikeisiin kategorioihin hyvin. Jos p-arvo on alle 0.05, yhteensopivuus on huono. (Hietala & Jokivuori 2007, 68; Metsämuuronen 2001, 51.) Hosmerin ja Lemeshown testin mukaan ensimmäisen mallin tilastollinen merkitsevyystaso on 1,000, joten sen mukaan malli toimii hyvin. Samoin mallit 2–4 toimivat hyvin, sillä toisen mallin tulos on 0,080, kolmannen mallin 0,942 ja neljännen mallin 0,784. Nagelkerken pseudo- $R^2$  kuvaa mallin selitysasetta, eli se kertoo kuinka paljon malli kuvaa selitettävän muuttujan vaihtelua (Nummenmaa 2004, 326). Analyysin mallien selityssaste parani sen mukaan, mitä enemmän malliin lisätään muuttujia, ja viimeisen mallin selityssaste oli 15,2 prosenttia. Selityssaste oli melko matala, mikä kertoo siitä, että jotkin muut kuin malliin valitut muuttujat selittävät myös psyykkistä ja somaattista oireilua. Toisaalta logistisessa regressioanalyysissä täsmällisen selityssasteen saaminen on mahdotonta, ja selityssastetta kutsutaankin sen vuoksi näennäisselityssasteeksi (Hietala & Jokivuori 2007, 67).



Logistisessa regressioanalyysissä B-arvo ja OR kuvaavat muuttujien välistä yhteyttä. B-arvo kertoo, kuinka voimakkaasti selittävä tekijä on yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun. Nollaa suurempi arvo tarkoittaa kasvavaa todennäköisyyttä kuulua psyykkisen ja somaattisen oireilun ryhmään verrattuna selittävän muuttujan referenssikategoriaan, kun taas nollaa pienempi arvo tarkoittaa selittävän tekijän vähentävän selittävän ja selitettävän muuttujan välistä yhteyttä. OR (Odds ratio,  $\text{Exp}(B)$ ) eli vetosuhde kuvaa ”riskitason muutosta yhtä selittävän muuttujan yksikön muutosta kohden” (Hietala & Jokivuori 2007, 72). Jos vetosuhde on esimerkiksi 0.5, pienenee selittävän muuttujan yhteys puolella selitettävään muuttujaan, kun selitettävän muuttujan arvo kasvaa yhdellä luvulla. Kun selittävän muuttujan on kategorinen, vetosuhde kuvaa, kuinka paljon selittävän muuttujan tiettyyn luokkaan kuulumisen lisää yhteyttä sille, että havaintoyksikkö kuuluu selitettävän muuttujan tutkittavaan kategoriaan (Nummenmaa 2004, 327). Tässä analyysissä kaikki muuttujat ovat luokiteltuja muuttujia ja näin ollen niillä on referenssikategoriat.

Itseohjautuva tiimityö oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun vain kahdessa ensimmäisessä mallissa. Tällöin itseohjautuva tiimityöskentely vähensi lievästi oireilua verrattuna henkilöihin, jotka eivät tee tiimeissä työtä. Yhteys kuitenkin katosi, kun lisäsin malliin kolmannessa vaiheessa voimavaratekijät ja neljännessä vaiheessa taustamuuttujat. Tulos täyttää siis osittain hypoteesin. Odotin, että itseohjautuva tiimityöskentely olisi ollut yhteydessä stressioireiluun kaikissa neljässä mallissa. Odotin myös, että itseohjautuvassa tiimissä työskentelyllä olisi ollut suurempi ero oireiluun, verrattuna palkansaajiin, jotka eivät työskentele missään tiimeissä.

Työn vaatimuksia mittaavista muuttujista kiire ja kireät aikataulut olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä selitettävään muuttujaan kaikissa malleissa. Yhteys on kuitenkin erilainen luokkien kesken. Niiden kohdalla, jotka kokivat vain vähän tai eivät lainkaan kiireen aiheuttavan haitallista rasitusta, kiire näytti vähentävän psyykkistä ja somaattista oireilua, verrattuna vastaajiin, jotka eivät koe kiirettä ollenkaan. Tulosta saattaa selittää kyseisen luokan kohdalla hieman suurempi keskihajonta (S.E.), joka johtuu luokan pienestä koosta. Kiire ja kireät aikataulut lisäsivät psyykkistä ja somaattista oireilua erityisesti silloin, kun kiireen koettiin aiheuttavan paljon haitallista kuormitusta. Tuolloin vetosuhde oli toisessa mallissa lähes kolminkertainen verrattuna palkansaajiin, jotka eivät koe kiirettä työssään ollenkaan. Vetosuhde odotetusti pieneni hieman, kun malliin lisättiin työn voimavaratekijät. Tiukat aikataulut eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koettuihin stressioireisiin. Vaatimustekijöistä haittaava ruumiillinen rasitus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun kaikissa kolmessa mallissa silloin, kun ruumiillisen rasituksen koettiin aiheuttavan paljon haittaavaa rasitusta. Vetosuhde ei muuttunut merkittävästi, vaikka malliin lisättiin voimavaratekijät ja taustamuuttujat.

Kaikki työn hallintakeinoja mittaavat muuttujat olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koettuun stressioireiluun. Tosin vaikutusmahdollisuuksien kohdalla yhteys oli tilastollisesti merkitsevä vain silloin, kun vaikutusmahdollisuuksia koettiin olevan paljon. Suuret vaikutusmahdollisuudet vähensivät psyykkistä ja somaattista oireilua. Toisin sanoen palkansaajilla, jotka kokivat työssään olevan paljon vaikutusmahdollisuuksia, oli vetosuhde kokea oireilua puolet pienempi verrattuna huonoiksi vaikutusmahdollisuutensa kokeviin palkansaajiin. Vaikutusmahdollisuutensa suuriksi kokevien luokassa oli vähemmän vastaajia verrattuna muihin luokkiin, mikä voi osaltaan vaikuttaa tutkimustulokseen. Huonossa työilmapiirissä työskentelevien palkansaajien vetosuhde kokea stressioireita oli yli kaksinkertainen verrattuna palkansaajiin, jotka kokivat työpaikan ilmapiirin hyväksi. Tulos oli lähes sama, kun malliin lisättiin taustamuuttujat mukaan. Huono ilmapiiri työpaikalla siis lisäsi psyykkistä ja somaattista oireilua palkansaajien keskuudessa. Oppimismahdollisuudet yhdistyivät vähäisempään stressioireiluun. Yhteys ei muuttunut merkittävästi, kun malliin lisättiin taustamuuttujat.

Taustamuuttujista vain sukupuoli oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun. Naisten vetosuhde kokea stressioireilua oli yli puolitoistakertainen miehiin verrattuna. Testasin analyysia ilman askellusta myös niin, että malliin valikoituivat mukaan vain taustamuuttujat, mutta muut taustamuuttujat (pois lukien sukupuoli) eivät olleet tuolloinkaan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä koettuun stressioireiluun (Liite 2). Näin ollen analyysin vahvimpia selittäjiä olivat paljon haitallista kuormitusta aiheuttava kiire, paljon haittaava ruumiillinen rasitus, työpaikan huono ilmapiiri, suuret vaikutusmahdollisuudet ja naissukupuoli.

Taulukko 13. Logistisen regressioanalyysin tulokset

MUUTTUJA	Malli 1				Malli 2				Malli 3				Malli 4			
	B	S.E.	OR	p	B	S.E.	OR	p	B	S.E.	OR	p	B	S.E.	OR	p
<b>Tiimityö</b>																
<i>Ei tiimityötä (ref.)</i>																
<i>Ei-itseohjautuva tiimityö</i>	0.07	0.07	1.07	0.311	0.06	0.07	1.06	0.449	0.09	0.08	1.10	0.217	0.08	0.08	1.08	0.301
<i>Itseohjautuva tiimityö</i>	-0.19	0.08	0.83	0.015	-0.20	0.08	0.82	0.016	0.00	0.09	1.00	0.978	-0.03	0.09	0.97	0.713
<b>Kiire ja kireät aikataulut töissä</b>																
<i>Haittaa ei esiinny (ref.)</i>																
<i>Haittaa melko vähän tai ei ollenkaan</i>					-0.50	0.19	0.61	0.007	-0.43	0.19	0.65	0.024	-0.40	0.19	0.67	0.037
<i>Haittaa jossain määrin</i>					0.26	0.08	1.30	0.002	0.26	0.09	1.29	0.003	0.25	0.09	1.28	0.004
<i>Haittaa paljon</i>					1.02	0.08	2.78	0.000	0.94	0.08	2.56	0.000	0.91	0.08	2.48	0.000
<b>Työssä tiukkoja aikatauluja</b> (ref. ei sisällä, 1=sisältää)					0.11	0.08	1.12	0.170	0.12	0.08	1.12	0.167	0.13	0.09	1.14	0.136
<b>Ruumiillinen rasitus</b> (ref. Rasitusta ei esiinny tai haittaa enintään vain vähän, 1=haittaa paljon)					0.32	0.07	1.38	0.000	0.24	0.07	1.27	0.000	0.26	0.07	1.30	0.000
<b>Vaikutusmahdollisuudet</b>																
<i>Ei lainkaan (ref.)</i>																
<i>Jonkin verran</i>									0.07	0.13	1.07	0.587	0.11	0.13	1.12	0.377
<i>Melko paljon</i>									-0.16	0.14	0.86	0.261	-0.04	0.14	0.96	0.794
<i>Paljon</i>									-0.71	0.25	0.49	0.004	-0.53	0.25	0.59	0.038
<b>Oppimis-</b> <b>mahdollisuus työssä</b> (ref. ei, 1=on)									-0.21	0.09	0.81	0.022	-0.30	0.09	0.74	0.001

<b>Työpaikalla on hyvä ilmapiiri</b>																	
<i>Samaa mieltä (ref.)</i>																	
<i>Ei samaa eikä eri mieltä</i>										0.53	0.08	1.69	0.000	0.53	0.08	1.70	0.000
<i>Eri mieltä</i>										0.91	0.10	2.48	0.000	0.90	0.10	2.45	0.000
<b>Sukupuoli</b> (ref. mies, 1=nainen)														0.56	0.07	1.76	0.000
<b>Ikä</b>																	
<i>15–24-vuotiaat (ref.)</i>																	
<i>25–34-vuotiaat</i>														-0.06	0.15	0.94	0.691
<i>35–44-vuotiaat</i>														-0.11	0.15	0.89	0.448
<i>45–54-vuotiaat</i>														-0.28	0.15	0.76	0.058
<i>55–64-vuotiaat</i>														-0.24	0.15	0.79	0.110
<b>Koulutusaste</b>																	
<i>Perusaste (ref.)</i>																	
<i>Keskiaste</i>														-0.04	0.11	0.96	0.739
<i>Korkea-aste</i>														-0.01	0.12	0.99	0.924
<b>Nykyinen työnantaja</b>																	
<i>Valtio tai yliopisto (ref.)</i>																	
<i>Kunta tai kuntayhtymä</i>														-0.09	0.12	0.92	0.472
<i>Yksityinen</i>														-0.14	0.11	0.88	0.248
<i>Ns. kolmas sektori</i>														0.11	0.21	1.11	0.591
Vakiotermi	-0.58	0.05	0.56	0.000	-1.20	0.09	0.30	0.000	-1.24	0.16	0.29	0.000	-1.25	0.25	0.29	0.000	
Nagelkerke R²	0,3%			8,8%			13,0%			15,2%							
X²	11,942			301,618			156,174			84,586							
df	2			5			6			10							

### 6.3 Tulosten yhteenveto ja suhde aiempaan tutkimukseen

Tutkielmassa tutkin, millä tavoin tiimityöskentely ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentely on yhteydessä palkansaajien kokemiin stressioireisiin. Lisäksi tutkin työn vaatimusten ja voimavarojen yhteyttä stressioireisiin. Oireita mitattiin psyykkisellä ja somaattisella oireilulla. Hypoteeseja oli kolme. Ensimmäisen hypoteesin mukaan tiimityö ja erityisesti itseohjautuvassa tiimityöskentely vähentävät psyykkistä ja somaattista oireilua. Toinen hypoteesini oli, että työn vaatimustekijät lisäävät palkansaajien kokemia stressioireita. Kolmannen hypoteesin mukaan voimavaratekijät vähentävät stressioireita. Hypoteesini osoittautuivat osittain oikeiksi.

Noin kolmannes palkansaajista kärsi psyykkisestä ja somaattisesta oireilusta vähintään kerran tai pari kuussa. Kuten aiemmin esitellystä histogrammista nähtiin, enemmistö palkansaajista oireili harvoin ja jotkut ilmoittivat, että eivät kärsi oireilusta lainkaan. Enemmistö suomalaisista palkansaajista siis voi hyvin ainakin stressin oireilla mitattuna. Tulos ei eronnut merkittävästi aiemmista tutkimustuloksista (ks. Kivekäs & Ahola 2013, 107). Myös tiimityön osalta tulokset vastasivat aiempaa tutkimustulosta. Yli puolet palkansaajista teki työtä yhdessä tai useammassa tiimissä. Melko samaan tutkimustulokseen on päädytty myös vuonna 2013 tehdyssä tutkimuksessa, jonka mukaan 66 prosenttia työssäkäyvistä henkilöistä työskenteli yhdessä työryhmässä (Bergbom & Janhonen & Toivanen 2013, 47).

Aineiston keräysvuonna (2013) täysin tai jokseenkin itseohjautuvissa tiimeissä työskenteli noin neljännes kaikista palkansaajista. Täysin itseohjautuvissa tiimeissä koki työskentelevänsä kuitenkin vain 142 vastaajaa. Lisäksi selvä enemmistö (85 %) palkansaajista koki työnsä sisältävän oppimismahdollisuuksia. Toisaalta vaikutusmahdollisuutensa koki hyviksi alle 50 prosenttia vastaajista, vaikka vaikutusmahdollisuudet ovatkin lisääntyneet 2000-luvulla (Julkunen 2008). Tuloksista voi päätellä, että itseohjautuvissa tiimeissä työskentely ei ole edelleenkään erityisen yleistä suomalaisten palkansaajien keskuudessa. Lisäksi kuten johdannossa mainitsin, Suomessa työntekijöiden autonomiaa ja oppimista korostavat organisaatiomallit ovat yleistyneet Suomessa vuosien 2000 ja 2010 välillä vain vähän (Anttila & Mustosmäki 2016). Tutkielman tulokset siis tukevat edellä esitettyä väitettä. Tuloksista voi myös päätellä, että moni suomalaisista palkansaajista työskentelee ekspansiivisesti hallitussa organisaatiotyypissä (ks. Engeström 1998). Ekspansiivisesti hallitun organisaation tunnuspiirteitä ovat ammattiryhmien välinen ryhmätyöskentely ja hierarkioiden purkaminen, jotka osaltaan liittyvät itseohjautuvuuteen.

### 6.3.1 Itseohjautuvassa tiimissä työskentely ei välttämättä vähennä stressioireita

Kuvailevassa osiossa tiimityöskentely oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun. Ristiintaulukoinnissa ei ollut havaittavissa merkittäviä eroja tiimityötä tekevien, itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevien ja ei ollenkaan tiimeissä työtä tekevien palkansaajien välillä. Kuitenkin logistisessa regressioanalyysissä itseohjautuva tiimityöskentely oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun vain kahdessa ensimmäisessä mallissa. Tuolloin itseohjautuva tiimityö vähensi koettuja stressioireita, verrattuna vastaajiin, joiden työ ei sisältänyt tiimityötä. Yhteys säilyi vielä silloinkin, kun malliin lisättiin työn vaatimustekijät. Yhteys kuitenkin katosi, kun malliin lisättiin voimavaratekijät ja taustamuuttujat. Yleisesti tiimeissä työskentely ei ollut ollenkaan merkitsevästi yhteydessä stressioireiluun, joten tutkimuksen tulos ei ollut hypoteesini mukainen. Tulokselle voi olla useita eri selitysmahdollisuuksia.

Tutkimustulosta voivat selittää tiimityöskentelyn ja itseohjautuvassa tiimissä työskentelyn mahdolliset taipumukset toimia voimavaratekijän roolin sijaan kuormittavina tekijöinä. Tiimeissä esiintyvät sisäiset ristiriidat voivat lisätä stressioireilua. Itseohjautuvuus voi tuntua myös kuormittavalta itsessään, jos työntekijällä ei ole riittäviä taitoja itsensä johtamiseen. Jo pelkästään suurempi vastuu voi lisätä koettua kuormitusta. Odotin kuitenkin, että itseohjautuvassa tiimissä työskentelyllä olisi suurempi positiivinen vaikutus stressioireilun vähäisyyteen, sillä uskoin sen edistävän itsemääräämisteorian mukaisia autonomian, pätevyyden ja sosiaalisten suhteiden tarpeita. Itseohjautuvuuden sisältämä autonomian tunne ja tiimin sosiaalinen tuki ja yhteishenki voivat toimia suurina voimavaratekijöinä, ja sillä tavoin selittää stressioireilun vähäistä määrää. Toisaalta kompetenssin tarve voi jäädä täyttymättä, jos työntekijä ei osaa johtaa itse itseään. Tulosten perusteella tiimityöskentelyä ja itseohjautuvassa tiimissä työskentelyä ei voi automaattisesti luokitella voimavaratekijöiden luokkaan, mutta ei toisaalta myöskään työn vaatimustekijöihin. Luokittelu pitääkin muodostaa jokaisen työpaikan ja organisaation mukaan tapauskohtaisesti. Saattaa myös olla, että organisaation sisällä epävirallisiin ryhmiin kuuluminen täyttää paremmin työntekijän tarpeita (ks. Nikkilä & Paasivaara 2010, 68–70).

Odotukseni olivat väärät myös itseohjautuvuuden ja työn vaikutusmahdollisuuksien välisen suhteen osalta. Odotin viitekehysten perusteella, että itseohjautuvissa tiimeissä työskentely olisi vahvemmin yhteydessä stressioireiden lieventämiseen kuin tavalliset työn vaikutusmahdollisuudet (eli työn autonomia), sillä itseohjautuvassa tiimissä työskentely vaikuttaa myös sosiaalisten suhteiden tarpeiden tyydyttymiseen. Tutkielman tulosten mukaan työn vaikutusmahdollisuudet olivat vahvemmin yhteydessä psyykkisten ja somaattisten oireiden vähentämiseen kuin itseohjautuvassa

tiimissä työskentely. Toisaalta vaikutusmahdollisuuksien yhteys tuli ilmi vain silloin, kun vaikutusmahdollisuuksia koettiin olevan paljon. Heikoilla vaikutusmahdollisuuksilla ei siis näyttänyt olevan yhteyttä stressioireisiin. Tulosta voi selittää se, että tiimien sisäiset ristiriidat tai epäselvyydet voivat lisätä työssä koettua kuormittumista, jolloin tarve sosiaalisiin suhteisiin ei pääse täyttymään.

Tutkimustulokset ovat ristiriidassa Norjassa tehdyn tutkimuksen kanssa (Kalleberg & Nesheim ja Olsen 2009), jossa tiimityöskentely ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentely lisäsivät työntekijöiden stressioireita. Tässä tutkimuksessa ei tiimityö eikä itseohjautuva tiimityö lisännyt palkansaajien kokemia stressioireita missään regressioanalyysin mallissa. Kuten Gallie ym. (2012, 40) ovat todenneet, tutkimustulosten perusteella tiimityöllä ei välttämättä ole olemassa yleisiä vaikutuksia työntekijöiden työkokemuksiin. Myös tämän tutkielman tulokset tukevat tätä näkemystä. Tiimityö voi olla hyvin erilaista eri sektoreilla ja eri aloilla, ja organisaatioissa on erilaisia käytäntöjä tiimien organisoinnin suhteen. Lisäksi itseohjautuvuuden taso vaihtelee suuresti eri alojen sisällä. Esimerkiksi teollisuuden alalla työ on edelleen usein hyvin tayloristista.

Tutkielman rajallisuuden vuoksi tutkimuksesta rajattiin ulkopuolelle johtamisen yhteys työntekijöiden kokemiin stressioireisiin. Erilaisilla johtamistyyyleillä on yhteys työntekijöiden työhyvinvointiin, ja esimerkiksi loukkaava tai mitätöintiä sisältävä johtamistyyli voi aiheuttaa ylimääräistä kuormitusta (Kinnunen & Perko & Virtanen 2013). Johtamistyyli voi vaikuttaa myös siihen, koetaanko itseohjautuvuus kuormittavana tekijänä vai työn voimavarana. Itseohjautuvissa organisaatioissa johtajan tai johtajien tulisi mieltää itsensä ennen kaikkea palvelijoiksi, joiden tavoitteena on luoda työntekijöille olosuhteet, joissa he suoriutuvat töistään parhaalla mahdollisella tavalla.

### 6.3.2 Työn vaatimukset lisäävät stressioireilua, työn voimavarat puolestaan vähentävät

Tulokseni ovat osittain yhteneväiset Robert Karasekin (1979) JDC-stressiteorian kanssa. Teorian mukaan stressi syntyy, kun työn vaatimukset ja voimavarat ovat ristiriidassa keskenään. Toisin sanoen mitä vähemmän työntekijällä on mahdollisuuksia kontrolloida omaa työtään tai työtilannettaan, sitä voimakkaammiksi hän kokee työn kuormitustekijät. Kuvailevassa osiossa kaikki tutkimukseen valitut, työn vaatimuksia ja voimavaroja mittaavat muuttujat olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun, logistisessa regressioanalyysissä tiukat aikataulut eivät kuitenkaan enää olleet merkitseviä. Analyysissä muut työn vaatimustekijät lisäsivät palkansaajien kokemia psyykkisiä ja somaattisia oireita. Kun voimavarat lisättiin mukaan

malliin, näytti vaatimusten yhteys psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun pienenevän kuitenkin vain vähän. Toisaalta voimavaratekijät vähensivät selvästi koettuja psyykkisiä ja somaattisia oireita.

Hieman erikoinen huomio on, että kiireen suhteen vähiten kuormitusoireita kokivat palkansaajat, jotka kokivat kiireen aiheuttavan vain vähän haitallista rasitusta. Olisi voinut luulla, että vähiten stressioireita kokevat ne palkansaajat, jotka eivät koe työssään ollenkaan kiirettä. Ilmiölle voi olla ainakin kaksi eri selitystä. Ensinnäkin vain vähän kiireen aiheuttamaa rasitusta kokevien luokka on melko pieni, joka voi vaikuttaa tutkimustulokseen. Toiseksi palkansaajat voivat kokea pienen kiireen haastavana vaatimustekijänä, eikä niinkään kuormittavana. Kiireellä on kuitenkin suuri merkitys stressioireiden lisääntymisessä, sillä paljon haitallista kiirettä kokevien palkansaajien vetosuhde kokea psyykkisiä ja somaattisia oireita oli lähes kolminkertainen toisessa mallissa ja kaikissa malleissa yli kaksinkertainen verrattuna palkansaajiin, jotka eivät koe kiirettä ollenkaan työssään. Tiukat aikataulut eivät olleet merkitsevästi yhteydessä stressioireisiin. Usein tiukat aikataulut yhdistetään kiireen lisääntymiseen, mutta aina näin ei välttämättä ole. Palkansaajat voivat kokea tiukat aikataulut myös sopivan haastavina, jolloin ne eivät aiheuta stressioireita yhtä voimakkaasti. Odotetusti myös ruumiillinen rasitus lisäsi psyykkisiä ja somaattisia oireita, mutta ei kuitenkaan erityisen suuresti. Tulos on yhteneväinen Demerouti ym. (2001) tutkimustuloksen kanssa.

Voimavaratekijöistä erityisesti työpaikan ilmapiiri oli odotetusti yhteydessä stressioireiluun. Työpaikan ilmapiirin huonoiksi kokevien palkansaajien vetosuhde oli yli kaksinkertainen verrattuna niihin palkansaajiin, joiden mielestä työpaikalla on hyvä ilmapiiri. Tulos vahvistaa aiempia tutkimustuloksia (Sonnentag & Frese 2003; Demerouti ym. 2001; House 1981; Karasek 1979). Työyhteisön sosiaaliset suhteet voivat muuttua siis voimavaroista vaatimustekijöiksi hyvin herkästi, jos palkansaaja kokee suhteissa olevan ongelmia. Enemmistö vastaajista koki työnsä sisältävän oppimismahdollisuuksia, ja oppimismahdollisuudet näyttivätkin analyysissa hieman lieventävän palkansaajien psyykkistä ja somaattista oireilua. Tulos ei ole ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa (ks. esim. Fransson ym. 2012), mutta oppimismahdollisuuksien lievää yhteyttä voivat selittää myös sen taipumus muuttua eri tilanteissa kuormittavaksi tekijäksi. Oppimismahdollisuudet voivat lisätä työntekijöiden välistä kilpailua ja aiheuttaa kuormitusta, jos oppimiseen ei anneta riittävästi ajallisia resursseja (Julkunen 1987, ks. Julkunen 2008, 215).

Taustamuuttujista vain sukupuoli oli merkitsevästi yhteydessä stressioireiluun, vaikka työnantajasektori oli merkitsevästi yhteydessä oireiluun vielä kuvailevassa osiossa. Kuvailevan osion mukaan jopa lähes puolet naisista koki stressioireita. Regressioanalyysissä naisten vetosuhde kokea stressioireita oli yli puolitoistakertainen miehiin verrattuna. Tulokset olivat sukupuolen suhteen



yhteneväiset aiemman tutkimuksen kanssa, mutta koulutuksen suhteen taas eriävät (Melin & Blom & Kiljunen 2007, 32). Esimerkiksi naisten useammin kokema työn ja perheen välinen ristiriita ja erilaiset työt naisten ja miesten välillä (ks. esim. Hill 2005; Gallie & Russell 2009) voivat mahdollisesti olla syynä siihen, että naiset kokevat stressioireita miehiä huomattavasti useammin. Aiemman tutkimuksen mukaan stressin kokemisen on todettu lisääntyvän koulutustason noustessa, mutta tässä tutkielmassa yhteyttä koulutuksen ja palkansaajien kokemien stressioireiden välillä ei havaittu. Tulosten perusteella merkittävimmin stressioireiden kokemiseen olivat yhteydessä siis paljon haitallista kuormitusta aiheuttava kiire, paljon haittaava ruumiillinen rasitus, työpaikan huono ilmapiiri, suuret vaikutusmahdollisuudet ja naissukupuoli.

## 7. Johtopäätökset ja pohdinta

Tutkielmassa tutkin, millä tavoin tiimityöskentely ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentely on yhteydessä palkansaajien kokemiin stressioireisiin. Lisäksi tutkin työn vaatimusten ja voimavarojen yhteyttä stressioireisiin. Suomalaisen työelämän näkökulmasta tutkimuksen tulokset olivat sekä positiivisia että negatiivisia. Positiivista oli se, että yli puolet palkansaajista koki stressioireita harvemmin tai ei lainkaan. Tuloksesta voidaan siis päätellä, että enemmistö palkansaajista voi henkisesti hyvin työssään. Tällöin voidaan myös odottaa, että työntekijät jaksavat olla tehokkaita ja tuottavia työssään. Kuitenkin noin kolmannes palkansaajista koki stressioireita vähintään kerran tai pari kuukaudessa. Tämän kolmasosan hyvinvointiin pitäisikin kiinnittää enemmän huomiota työpaikoilla ja selvittää, millä tavoin stressioireita voisi vähentää työn avulla. Positiivista oli myös se, että oppimismahdollisuudet ja hyvä työilmapiiri, jotka tutkimuksen mukaan vähentävät stressioireita, olivat myös hyvin yleisiä palkansaajien keskuudessa. Toisaalta stressioireita vähentävät itseohjautuvuus ja suuret vaikutusmahdollisuudet eivät ole vielä kovin yleisiä suomalaisten palkansaajien kokemusten mukaan.

Työpaikan ilmapiirillä oli suuri yhteys stressioireiden kokemiseen. Palkansaajat siis kokevat työelämän ihmissuhteet merkityksellisiksi. Myös tähän tulee kiinnittää huomiota työpaikoilla ja erityisesti ristiriita- ja konfliktitilanteet pitäisi selvittää nopeasti. Modernin ajan organisaatioiden yhdeksi haasteeksi on muodostunut organisaation sisäisen yhtenäisyyden ja koheesion saavuttaminen (Peltonen 2010). Työpaikan ilmapiiri on merkittävä sisäisen yhtenäisyyden luomisessa, ja se tuleekin ottaa huomioon myös tätä haastetta ratkottaessa. Lisäksi hierarkioiden purkaminen organisaatiossa voisi lisätä koheesion tunnetta. Täysin itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevien palkansaajien vähäisen määrän perusteella voidaan kuitenkin päätellä, että näin ei ole kovin monessa organisaatiossa vielä tehty.

Tutkielman tulosten perusteella suomalaisten palkansaajien työ sisältää hyvin usein tiimityötä. Suomessa teollisuustyö on vähentynyt vuosien 1977–2008 välillä. Saman aikavälin aikana terveydenhoitoalan, sosiaalialan, teknisen ja tieteellisen alan sekä kaupallisen alan työ on lisääntynyt. (Sutela & Lehto 2014, 12–15.) Edellä mainituilla kasvaneilla aloilla tehdään usein töitä pysyvissä tiimeissä ja pienemmissä yksiköissä. Tiimityön ja itseohjautuvissa tiimeissä työskentelyn onkin ennustettu lisääntyvän tulevaisuudessa (Manka 2012). Toisaalta erityisesti tieteellisillä ja asiantuntija-aloilla työ sisältää paljon projekteihin perustuvaa tiimityötä, jolloin työntekijä voi olla jäsenenä useammassa tiimissä. Projektiperustaiset tiimit eivät ole luonteeltaan pysyviä, sillä

projektien toiminta-aika on rajattu ajallisesti. Tällöin tiimissä työskentely ei välttämättä täytä riittävästi sosiaalisten suhteiden tarpeita.

Kuten Oinas ym. (2016) ovat todenneet, oppivan organisaation mallit ovat yleistyneet Suomessa vain vähän. Työelämän muuttuessa teknologiapainotteisemmaksi (Työelämä 2020, 2018b) on odotettavissa, että tulevaisuudessa työssä oppiminen sisältää erityisen paljon uusien teknologien ja asiantuntijatehtävissä vaadittavan tiedon omaksumista. Toisaalta työssä opitaan myös erilaisia ihmissuhdetaitoja, jotka tulevat myös korostumaan palvelutyön ja tiimityön lisääntyessä. Samalla kun oppivan organisaation mallit ovat yleistyneet Suomessa vain vähän, näyttää suomalaista työelämää sävyttävän kiire ja kireät aikataulut. Tutkimuksen tulosten mukaan palkansaajista yli puolet koki työssään esiintyvän kiirettä, ja sen koettiin haittaavan työssä paljon. Kiireellä oli merkittävä vaikutus koettuihin stressioireisiin lisäävänä tekijänä. Nykypäivän työelämässä työntekijöiden tulee siis pystyä työskentelemään kiireen aiheuttaman paineen alla.

### 7.1 Palkansaajien stressioireiluun vaikuttaminen organisaatiossa ja poliittisella tasolla ja politiikkasuositukset

Poliittisella tasolla työstä aiheutuva stressi on huomioitu osana laajempaa palkansaajien työhyvinvointia. Työ- ja elinkeinoministeriön koordinoimassa Työelämä 2020 -hankkeessa on tavoitteena parantaa Suomen työelämää, ja hankkeessa on myös tehty Työelämän kehittämisstrategia vuoteen 2020 (Työelämä 2020, 2018b). Strategiassa on kiinnitetty huomiota työelämän laatuun ja työhyvinvointiin. Huolehtimalla työhyvinvoinnista ja työelämän laadusta parannetaan työn tuottavuutta ja tuloksellisuutta kestäväällä tavalla. Hyvin toimivat, tulokselliset työpaikat ovat hyvän työelämän ja Suomen kilpailukyvyn edellytyksenä. Suomalaisen työelämän tulee tukea suomalaisten palkansaajien halua ja mahdollisuuksia tulla työelämään, jaksaa työssä ja jatkaa työelämässä terveisinä ja motivoituneina. Kuitenkin strategiassa on huomautettu, että työpaikkojen toimintatavat perustuvat edelleen usein massatuotantoajatteluun (eli taylorismiin ja fordismiin). (Emt. 2.) Myös tutkimukseni tulokset tukevat tätä väitettä, sillä täysin itseohjautuva työ ja suuri työn autonomia eivät ole vielä kovin yleisiä suomalaisten palkansaajien keskuudessa.

Jotta työelämän parantamisessa onnistutaan, tulee kiinnittää enemmän huomiota työssä esiintyviin kuormittaviin tekijöihin. Työnantajille pitäisi edelleen jakaa enemmän tietoa siitä, millaiset tekijät kuormittavat heitä itseään ja palkansaajia työssä. Samalla tulisi korostaa kuormitukseen puuttumisesta seuraavia hyviä puolia, kuten työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kasvua. Tätä voisi jatkaa vuosina 2014–2015 toimineen Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston Terveellinen

työ -kampanjan jalanjäljissä. Työhyvinvointikysymykset jäävät herkästi organisaatioissa taka-alalle, jos tuottavuuden ja myynnin lisäämisessä keskitytään vain rahallisilla määreillä mitattaviin menoihin ja tuloihin. Työelämä 2020 -hankkeen tavoitteena onkin lisätä työnantajien tietoisuutta työhyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä muodostamalla verkoston työelämätoimijoista. Verkosto tukee työpaikoilla tehtävää kehittämistyötä ja tarjoaa työelämään liittyvää tietoa ja hyviä käytäntöjä. (Työelämä 2020, 2018a.)

Tulevaisuudessa tuottavat yritykset ovat ketteriä ja vastaanottavaisia henkilöstön tarpeille, mikä osaltaan parantaa yritysten kilpailukykyä. Kilpailukykyiset yritykset puolestaan ovat tuottavia ja luovat uusia työpaikkoja, uusia tuotteita, palveluja ja tapoja toimia. On myös tärkeää keskittyä työssä tapahtuvan osaamisen kehittämiseen. (Työelämä 2020 2018b, 3.) Tässä onnistuakseen tulee yritysten kiinnittää huomiota työntekijöiden kokemaan kuormitukseen ja sen laatuun. Haastava työ on hyvällä tavalla kuormittavaa, mutta huonolla tavalla työntekijöitä kuormittava työ on esteenä organisaatioiden menestymiselle. Työssä oppimiselle tuleekin varata organisaatioissa riittävästi resursseja, ettei se muutu liian kuormittavaksi tekijäksi työntekijöiden näkökulmasta.

Suomessa työoloja säädellään lainsäädännön ja työehtosopimusten avulla. Lisäksi kaikkien työntekijöiden tulee lain mukaan kuulua vähintään ennalta ehkäisevän työterveyshuollon piiriin. Tuolloin työyhteisöt tekevät työterveyshuollon kanssa muun muassa varhaisen tuen mallin, jonka mukaan työntekijään ja työnantajaan otetaan yhteyttä esimerkiksi tilanteessa, jossa työntekijän sairauslomat pitkittyvät. Niiden lisäksi monissa yrityksissä työntekijät vastaavat säännöllisin väliajoin työhyvinvointikyselyihin. Näihin kyselyihin olisi tärkeää sisällyttää kysymys koetuista stressioireista, tai täsmällisemmin, koetuista psyykkisistä ja somaattisista oireista. Tällä tavoin saataisiin paremmin selville työntekijöiden kokeman kuormituksen määrä ja laatu, minkä jälkeen työnjohto voisi yhdessä työntekijöiden sekä isommissa yrityksissä työsuojeluvaltuutetun ja ay-liikkeen paikallisosastojen kanssa pohtia keinoja kuormituksen vähentämiseksi ja voimavarojen lisäämiseksi. Stressioireet eivät aina aiheuta sairauspoissaoloja, joten palkansaajien kokema pitkittynyt kuormitus ei välttämättä välity työnantajille ja työterveyshuoltoon asti.

Työelämä 2020 -kehitysstrategiassa korostetaan myös luottamuksen merkitystä. Luottamuksen tasoa voidaan tarkastella sisäisen ja ulkoisen yhteistyön, luottamusta vahvistavien toimintatapojen ja hyvien ja huonojen aikojen yhteistyön tekemisen näkökulmasta. (Työelämä 2020 2018b, 16.) Tutkimusaiheeni näkökulmasta erityisesti organisaation sisäisen yhteistyön luottamus keskeinen. Edelläkävijä-organisaatioissa johto ja henkilöstö ovat aloitteellisia, jonka lisäksi riskien ottaminen ja virheiden tekeminen on sallittua. Tämä on keskeistä myös itseohjautuvuuden näkökulmasta.

Itseohjautuvuus vaatii työnantajilta suurta luottamusta työntekijöitä kohtaan. Työnantajien täytyy tuolloin luottaa siihen, että työntekijät suoriutuvat suuremmasta vastuusta ja päätösvallasta työhön liittyen. Toisaalta työntekijöiden tulee taas voida luottaa työn johtoon ja työnantajiinsa siinä, että virheiden tekeminen on oikeasti sallittua, eikä niistä seuraa liiallisia negatiivisia seurauksia työntekijälle. Itseohjautuva työ kuormittaa työntekijöitä vähemmän, kun luottamusasiat ovat organisaatiossa kunnossa.

Kehitysstrategiassa ei ole kuitenkaan mainittu luottamuksen merkitystä silloin, kun työntekijä kokee, ettei voi hyvin työssään. Luottamus on tärkeässä roolissa siis myös silloin, kun työntekijä kokee, että kuormittuu liikaa työssään. Tuolloin työntekijän tulee voida luottaa siihen, että työnantaja kuuntelee työntekijän kokemusta omasta hyvinvoinnistaan, ja tekee tarvittavat muutokset kuormituksen vähentämiseksi ja voimavarojen lisäämiseksi. Työntekijän tulee voida myös luottaa siihen, ettei joudu tilanteen vuoksi esimerkiksi esimiehensä silmätikuksi. Lisäksi työnantajan tulee luottaa työntekijöihinsä ja siihen, että he kertovat avoimesti, jos työ aiheuttaa pitkittyneitä stressioireita.

Työelämä 2020 -kehitysstrategiassa (2018, 18) on mainittu, että tulevaisuuden työpaikoilla puututaan herkästi kuormitusongelmiin, ennakoidaan mahdollisia riskejä ja seurataan aktiivisesti työkykyä. Strategiassa onkin otettu hyvin huomioon työn kuormitus- ja voimavaratekijöiden merkitys. Sen mukaan hyvän perustason organisaatioissa liiallisesta kuormituksesta pyritään eroon. Kehittäjä-tason organisaatioissa työn vetovoima- ja voimavaratekijöitä pyritään järjestelmällisesti vahvistamaan liiallisen kuormituksen vähentämisen lisäksi. Edelläkävijä-tasolla puolestaan työyhteisö ja johtaminen suojaavat ylikuormitukselta työtehtävissä. Jatkossa Työelämä 2020 -hankkeessa luoman työelämän kehittäjien verkoston avulla välitetään näitä tietoja eteenpäin eri työnantajille ja eri organisaatioihin. Luottamuksen lisäksi tulisi nostaa vielä enemmän esille työn aiheuttama stressi ja erilaiset voimavaratekijät. On tärkeää, että tiedon jakamista ja vaikuttamistyötä tehdään valtakunnallisesti, eikä vain pääkaupunkiseudulla. Hankkeen kohderyhmänä tulee huomioda myös pienetkin organisaatiot. Lisäksi jo hankkeen aikana tulee suunnitella, millä tavoin hankkeessa tehtyä työtä jatketaan myös hankkeen päätyttyä.

Poliittisella tasolla palkansaajien työoloja seurataan myös vuosittain toteutettavien Työolobarometrien avulla. Niiden avulla etsitään työelämän laadun kehittämiskohteita ja niistä saatavaa tietoa hyödynnetään työelämää koskevissa lainsäädäntöhankkeissa. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018.) Työolobarometrissä ei kuitenkaan tarkastella palkansaajien työhyvinvointia ja sitä kautta stressin kokemista. Jatkossa työolobarometreihin voisi liittää työhyvinvointiulottuvuuden, jotta palkansaajien työhyvinvoinnista olisi saatavilla seurantatietoa myös vuosittain (Tilastokeskuksen viiden vuoden välein tehtävän Työolotutkimuksen lisäksi).

Lisäksi, vaikka sosiaali- ja terveysministeriön strategisena tavoitteena on työurien pidentäminen kolmella vuodella vuoteen 2020 mennessä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018), ei yksikään nykyisen hallituksen kärkihankkeista ole keskittynyt erityisesti työhyvinvoinnin parantamiseen. Työhyvinvointia tai työolojen kehittämistä ei myöskään ole mainittu Juha Sipilän hallitusohjelmassa. Työhyvinvointiin liittyen sosiaali- ja terveysministeriö on perustanut ”Toimintakyky kuntoon” -avustusohjelman Suomen itsenäisyyden 100-vuotisjuhlan kunniaksi (Toimintakyky kuntoon 2017), mutta siinäkin mukana olevat osaohjelmat eivät ole huomioineet erityisesti työssä kuormittumista. Seuraavat eduskuntavaalit ovat ensi vuonna, ja todennäköisesti työurien pidentäminen säilyy edelleen yhtenä hallituksen tavoitteena. Tuolloin uuteen hallitusohjelmaan olisikin tarpeen kirjata edellistä tarkemmin työhyvinvoinnin lisäämisen ja työssä kuormituksen vähentämiseen liittyviä tavoitteita.

## 7.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkielman validiteetilla tarkoitetaan sen ja siihen valittujen muuttujien pätevyyttä mitata sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata (KvantiMOTV 2008). Tässä tutkielmassa stressioireita on tutkittu psyykkisellä ja somaattisella oireilulla. Oireilua ei ole vahvistettu lääketieteellisin menetelmin, vaan oireet perustuvat vastaajaan omaan arvioon eri psyykkisten ja somaattisten oireiden yleisyydestä. Mittari on kuitenkin riittävän luotettava, sillä viitekehyksen perusteella valitut muuttujat ovat yhteydessä psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun odotetulla tavalla. Lisäksi psyykkistä ja somaattista oireilua mittaavista muuttujista muodostettu summamuuttujan Cronbachin alfa on riittävän korkea, jota pidetään mittarin reliabiliteetin eli yhtenäisyyden tarkistajana (KvantiMOTV 2008). Olen myös noudattanut kvantitatiivisen tutkimuksen käytäntöjä, ja esitellyt seikkaperäisesti tutkimuksen teon kaikki vaiheet. Tutkimuksessa käytetyt mittarit on muodostettu viitekehyksen perusteella, ja jokaisen muuttujan valinta analyysiin on perusteltu. Toisaalta myös muut tutkimuksen muuttujien arvot perustuvat vastaajien itsearviointeihin, joten tutkimuksessa ei voida aukottomasti päätellä, että arviot kuvaavat työn todellisia ominaisuuksia. Eri henkilöt tulkitsevat työympäristöään eri tavoin (Kinnunen & Feldt 2005).

Tutkimuksen luotettavuutta lisää aineiston suuri koko (N=4876). Aineiston edustavan otoksen ansiosta tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä kaikkiin suomalaisiin palkansaajiin. Aineistossa on puuttuvia vastauksia hyvin vähän, mikä myös lisää tutkimuksen luotettavuutta. Joidenkin muuttujien kohdalla yksittäiset luokat jäävät pieniksi verrattuna muihin luokkiin. Kuitenkin kyseessä olevien muuttujien kohdalla tutkimustulokset ovat viitekehyksessä esiteltyjen aiempien tutkimustulosten mukaisia, joten niistä ei aiheudu merkittäviä vääristymiä tutkimustuloksiin. Kyseessä on

poikkileikkausaineisto, jolloin on hyvä pitää mielessä, että tutkimuksessa ei ole esitetty suoria syitä ja seuraussuhteita, vaan tutkimuksessa on keskitytty etsimään yhteyksiä eri ilmiöiden ja käsitteiden välillä (Metsämuuronen 2001, 41). Tuloksia tarkasteltaessa tulee myös muistaa, että tutkimustulokset tulee pitää erillään niistä tehdyistä tulkinnoista ja johtopäätöksistä (Hietala & Jokivuori 2009, 9). Näin olen myös tehnyt, sillä olen liittänyt omat pohdintani erillisiin alalukuihin. Tutkimustulokset olivat siis nähtävillä luvussa kuusi.

Tutkimuksen aineisto on kerätty kyselylomakkeella. Kyselylomakkeen käyttö lisää tutkimuksen luotettavuutta, sillä kysymykset on esitetty kaikille vastaajille täsmälleen samassa muodossa. (Valli 2015.) Tilastokeskuksessa tehdään paljon taustatyötä kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa ja kyselylomaketta testataan ennen käyttöä. Tutkimushaastattelijat rekrytoidaan ja koulutetaan erikseen. Aineisto on kerätty käyntihaastatteluina, jolloin keskeyttäminen on harvinaista ja vastausprosentit ovat korkeita.

Regressiomallien selitysasteet jäivät melko mataliksi, joten stressioireilua selittävät mahdollisesti muutkin tekijät kuin malliin valitut muuttujat. Kuten Julkunen (2008, 18, 39, 86) on todennut, työntekijät joutuvat nykyaikana olemaan jatkuvassa muutosvalmiudessa ja työ voi sisältää epävarmuustekijöitä. Ne voivat osaltaan vaikuttaa kuormituksen kokemiseen. Stressioireilua aiheuttavat myös työstä johtumattomat syyt, esimerkiksi jos palkansaaja kokee työn ja perhe-elämän sovittamisessa haasteita, tai jos vapaa-ajalla tapahtuu kuormittavia asioita. Lisäksi eri persoonallisuustekijät voivat altistaa stressille. Myös harrastuksista ja yksityiselämästä luopuminen, omien tarpeiden unohtaminen ja yleisesti heikko tunne elämänhallinnasta voivat lisätä koettua stressiä. (Sinokki & Virtanen 2014, 194.) Kuitenkin koetuista stressioireista vähintään kerran viikossa kärsivistä vastaajista enemmistö (79 %) koki, että työt vaikuttavat oireisiin ainakin jonkin verran. Noin neljännes kerran viikossa oireista kärsivistä vastaajista koki, että työ vaikuttaa oireiluun huomattavasti. (Sutela & Lehto 2014, 199.) Näin ollen työllä on suuri merkitys palkansaajien kokemien stressioireiden näkökulmasta.

### 7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Työhyvinvoinnin merkityksen korostuessa ja tiimityöskentelyn (ja erityisesti itseohjautuvan tiimityöskentelyn) lisääntyessä tarvitaan lisää tutkimustietoa molemmista käsitteistä ja niiden yhteyksistä stressin kokemiseen. Tulevaisuudessa tarvitaan enemmän tietoa objektiivisin menetelmin tuotetusta tiedosta liittyen työn kuormituksen hyvinvointi- ja terveysseurauksiin. Lisäksi tarvitaan

lisätietoa pitkittyneen kuormituksen seurauksista. (Kinnunen & Feldt 2005.) Tässäkin tutkielmassa työssä kuormittumista ja psyykkistä ja somaattista oireilua on arvioitu tietyllä hetkellä, eikä voida aukottomasti todistaa oireiden johtuvan työoloista. Aiheesta tarvitaan myös pitkittäistutkimusta tulevaisuudessa, jotta eri tekijöiden syy- ja seuraussuhteet olisivat pääteltävissä. Pitkittäistutkimuksessa tulisi tarkastella, millaisella aikavälillä liialliselle kuormitukselle altistuminen johtaa stressireaktioihin (emt).

Tiimityön ennustetaan lisääntyvän tulevaisuudessa, jonka vuoksi tarvitaan edelleen lisätietoa tiimityöskentelyn yhteyksistä stressioireiden kokemiseen niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Mitä enemmän aiheesta tehdään tutkimusta, sitä paremmin saadaan muodostettua kokonaiskuva tiimityön ja kuormituksen välisestä suhteesta. Lisäksi itseohjautuvan tiimityöskentelyn tutkimuksessa voisi erikseen luokitella siihen kuuluvia ominaisuuksia, ja tutkia niiden yhteyttä stressin kokemiseen. Jotkin itseohjautuvan tiimityöskentelyn ominaisuudet voivat toimia hyödyllisinä voimavaroina, osa haastavina vaatimuksina ja osa taas haitallisina vaatimuksina. Ylipäänsä stressitutkimuksessa tarvitaan lisätietoa siitä, minkä tyyppiset voimavarat vähentävät tehokkaimmin koettua kuormitusta erilaisissa tilanteissa (Kinnunen & Feldt 2005).

Suomessa itseohjautuvia tiimejä ja organisaatioita tulisi tutkia tulevaisuudessa myös laadullisin menetelmin. Tällä hetkellä itseohjautuvat tiimit ovat suosiossa erityisesti IT-alalla, mutta on nähtävissä viitteitä siitä, että ne lisääntyvät myös muun muassa julkisella sektorilla (ks. Mäki & Ojala 2017). Olisi tärkeää selvittää, mitä tekijöitä itseohjautuvissa tiimeissä työskentelevät henkilöt pitävät tärkeinä työhyvinvointinsa näkökulmasta. Yhtä lailla tulisi myös selvittää itseohjautuvissa organisaatioissa stressiä aiheuttavat tekijät. Lisäksi tulisi tutkia itseohjautuvien tiimien johtajien johtamistyylien yhteyksiä työntekijöiden kokemiin stressioireisiin.

Tämän tutkielman tuloksia voisi hyödyntää eri ammattialojen, työpaikkojen ja työn organisoinnin kehittämisessä. Työpaikoilla tulisi keskittyä voimavaratekijöiden lisäämiseen ja haitallisten kuormitustekijöiden poistamiseen, sekä seurata työntekijöiden työstä ja kuormituksesta palautumista. Lisäksi organisaatioiden kehittämisessä tulee muistaa, että itseohjautuvuuden lisääminen ei automaattisesti takaa henkilöstön parempaa hyvinvointia. Henkilöstölle tulee tarjota lisäkoulutusta ja resursseja itseohjautuvan työotteen oppimiseen. Tiimeissä puolestaan tulee yleisesti tehdä asioita, joilla lisätään tiimin jäsenten välistä yhtenäisyyden tunnetta. On myös tärkeää sopia etukäteen konfliktien ratkaisukeinoista. Näillä tavoilla saadaan tutkimusten mukaan parannettua työntekijöiden työhyvinvointia ja sitä kautta työssä jaksamista, työtyytyväisyyttä, työhön sitoutumista ja pidennettyä työuria. Parhaimmillaan työ tukee myös työntekijän arjessa jaksamista.



## Lähteet

- Avey, James & Luthans, Fred & Jensen, Susan (2009). *Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover*. Human Resource Management 48:5, 677–693.
- Bakker, Arnold & Demerouti, Evangelia (2007) *The Job Demands – Resources Model: State of the Art*. Journal of Managerial Psychology 22:3, 309–328.
- Bergbom, Barbara & Janhonen, Minna & Toivanen, Minna (2013) *Työnteon uusia piirteitä: yhteistyö yli rajojen*. Teoksessa Timo Kauppinen & Pauliina Mattila-Holappa & Merja Perkiö-Mäkelä & Anja Saalo & Jouni Toikkanen & Seppo Tuomivaara & Sanni Uuksulainen & Marja Viluksela & Simo Virtanen (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Helsinki: Työterveyslaitos ja tekijät, 45–51.
- Burgers, Jako S. & Gray, Bradford H. & Sarnak, Dana O. (2015) *Home Care by Self-Governing Nursing Teams: The Netherlands' Buurtzorg Model*. The Commonwealth Fund. Viitattu 6.2.2017.  
[http://www.commonwealthfund.org/~media/files/publications/case-study/2015/may/1818\\_gray\\_home\\_care\\_nursing\\_teams\\_buurtzorg\\_model\\_case\\_study.pdf](http://www.commonwealthfund.org/~media/files/publications/case-study/2015/may/1818_gray_home_care_nursing_teams_buurtzorg_model_case_study.pdf)
- Chamberlain, Lindsey & Hodson, Randy (2010) *Toxic Work Environments: What Helps and What Hurts*. Sociological Perspectives 53:4, 455–477.
- Colligan, Thomas & Higgins, Eileen (2006) *Workplace Stress*. Journal of Workplace Behavioral Health, 21:2, 89–97.
- Cooper, Cary & Dewe, Philip & O'Driscoll, Michael (2001). *Organizational stress. A review and critique of theory, research, and applications*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Deci, Edward & Ryan, Richard (2000) *The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior*. Psychological Inquiry 11:4. 227–268.
- Demerouti, Evangelia & Bakker, Arnold & Nachreiner, Friedhelm & Schaufeli, Wilmar (2001) *The Job Demands-Resources Model of Burnout*. Journal of Applied Psychology 86:3. 499–512.
- Den Hond, Frank & Järvi, Kati & Välikangas, Liisa (2017) *Tilaa innovaatioille! – Teollisen yrityksen matka kohti itseohjautuvuutta*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa? Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 221–242.
- Dickson, Marcus & Guzzo, Richard (1997) *Teams in organizations: Recent Research on Performance and Effectiveness*. Annual Review of Psychology 47, 307–338.
- DiMaggio, Paul & Powell, Walter (1988) *The Iron Gage Revisited. Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*. Teoksessa Carl Milofsky (toim.) Community Organizations: Studies in Resource Mobilization and Exchange. Connecticut: Yale University, 77–99.

- Elfering, A. & Semmer, N. & Grebner, S. (2006) Work stress and patient safety: *Observer-rated work stressors as predictors of characteristics of safety-related events reported by young nurses*. *Ergonomics* 49:5–6, 457–469.
- Engeström, Yrjö (1998) *Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki: Edita.
- Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (2013) *Terveellinen työ – stressi hallinnassa! Kampanjaopas. Stressin ja psykososiaalisten riskien hallinta työssä*. Bilbao: Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto.
- Fransson, Eleonor & Nyberg, Solja & Heikkilä, Katriina & Alfredsson, Lars & Bacquer, De Dirk & Batty, G David & Bonenfant, Sébastien & Casini, Annalisa & Clays, Els & Goldberg, Marcel & Kittel, France & Koskenvuo, Markku & Knutsson, Anders & Leineweber, Constanze & Magnusson Hansson, Linda & Nordin, Maria & Singh-Manoux, Archana & Suominen, Sakari & Vahtera, Jussi & Westerholm, Peter & Westerland, Hugo & Zins, Maria & Theorell, Töres & Kivimäki, Mika (2012) *Comparison of alternative versions of the job demand-control scales in 17 European cohort studies: the IPD-Work consortium*. *BMC Public Health* 12:62, 1–9.
- Gallie, Duncan & Russell, Helen (2009) *Work-family Conflict and Working Conditions in Western Europe*. *Social Indicators Research* 93:3, 445–467.
- Gallie, Duncan & Zhou, Ying, Felstead, Alan & Green, Francis (2012) *Teamwork, skill development and employee welfare*. *British Journal of Industrial Relations* 50:1, 23–46.
- Hakanen, Jari & Bakker, Arnold & Demerouti, Evangelia (2005) *How Dentists Cope with Their Job Demands and stay Engaged: The Moderating Role of Job Resources*. *European Journal of Oral Sciences* 113, 479–487.
- Hakanen, Jari & Schaufeli, Wilmar & Ahola, Kirsi (2008). *The job demands-resources model: A three- year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement*. *Work & Stress: A special issue on work engagement*, 22:3, 224–241.
- Hakanen, Jari (2009) *Työn imua, tuottavuutta ja kukoistavia työpaikkoja? Kohti laadukasta työelämää*. Työsuojelurahaston tilaama selvitys. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Hietala, Risto & Jokivuori, Pertti (2007) *Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta*. Helsinki: WSOY.
- Hill, Jeffrey (2005) *Work-Family Facilitation and Conflict, Working Fathers and Mothers, Work-family Stressors and Support*. *Journal of Family Issues* 26:6, 793–819.
- House, James (1981) *Work stress and social support*. Addison-Wesley Series on Occupational Stress Series 4. Addison-Wesley Publishing Company.
- Huttunen, Matti (18.10.2016) *Masennustilat eli depressiot*. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 12.2.2018.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00538](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00538)
- Huusko, Liisa (2007) *Työpaikkana tiimi. Miten tiimi kasvaa vastuuseen?*. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Jaakkola, Timo & Kataja, Jukka & Liukkonen, Jarmo (2006) *Taitolajina työ. Johtaminen ja sisäinen motivaatio*. Helsinki: Edita Publishing Oy

- Jarenko, Karoliina & Martela, Frank (2017) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?*. Toim. Karoliina Jarenko ja Frank Martela. Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat.
- Julkunen, Raija (2008) Uuden työn paradoksit. Keskusteluja 2000-luvun työprosesseista. Tampere: Vastapaino.
- Juuti, Pauli & Salmi, Pontus (2015) *Tunteet ja työ. Uupumuksesta iloon*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kadenius, Tero & Markkanen, Jari & Törmälä, Ville (2015) *Uusi ajattelu – Uusi johtaminen*. Helsinki: Suomen Liikekirjat
- Kalimo, Raija & Leskinen, Jukka & Toppinen, Salla (1994) *Innovaatioprojektin johtaminen teollisuudessa. Ryhmän vaiheet ja stressin hallinta. Työ ja ihminen*. Tutkimusraportti 1. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kalleberg, Arne & Nesheim, Torsten & Olsen, Karen (2009) *Is Participation Good or Bad for Workers?. Effects of Autonomy, Consultation and Teamwork on Stress Among Workers in Norway*. Acta Sociologica 52:2, 99–116.
- Karasek, Robert (1979) *Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign*. Administrative Science Quarterly 24, 285–308.
- Karasek, Robert & Theorell, T. (1990) *Healthy Work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Karhula, Kati & Puttonen, Sampsa & Vuori, Marko & Sallinen, Mikael & Hyvärinen, Hanna Kaisa & Kalakoski, Virpi & Härmä, Mikko (2011) *Työstressi ja uni hoitotyössä. Työstressin ja työaikajärjestelyjen vaikutukset uneen, kuormittumiseen ja toimintakykyyn terveydenhuollon ammattilaisilla*. Työympäristötutkimuksen raporttisarja 63. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Katzenbach, Jon & Smith, Douglas (1998) *Tiimit ja tuloksekas yritys*. Suomentanut Maarit Tillman. Helsinki: WSOY.
- Kauppinen, Timo & Mattila-Holappa, Pauliina & Perkiö-Mäkelä, Merja & Saalo, Anja & Toikkanen, Jouni & Tuomivaara, Seppo & Uksulainen, Sanni & Viluksela, Marja & Virtanen, Simo (2013) *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Helsinki: Työterveyslaitos ja tekijät, 45–51.
- Kinnunen, Ulla & Feldt, Taru (2005) *Stressi työelämässä*. Teoksessa Ulla Kinnunen & Taru Feldt & Mauno (toim.) *Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 13–37.
- Kinnunen, Ulla & Perko, Kaisa & Virtanen, Mervi (2013) *Esimiehen johtamistyylin yhteys työntekijän kokemaan työuupumukseen ja sairaana työskentelyyn*. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 50:1, 59–70.
- Kivekäs, Teija & Ahola, Kirsi (2013) *Psyykinen hyvinvointi ja mielenterveys*. Teoksessa Timo Kauppinen & Pauliina Mattila-Holappa & Merja Perkiö-Mäkelä & Anja Saalo & Jouni Toikkanen & Seppo Tuomivaara & Sanni Uksulainen & Marja Viluksela & Simo Virtanen (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Helsinki: Työterveyslaitos ja tekijät, 106–112.

- Kiviranta, Jaana & Lindström, Kari (1995) *Työryhmät ja tiimit. Ryhmän toimivuus ja jäsenten hyvinvointi*. Työ ja ihminen. Tutkimusraportti 6. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kostamo, Tuukka (2017) *Pelkkä uusi hype? Itseohjautuvuus ja johtamisajattelun historia*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 79–110.
- Koster, Nicole & Nandram, Sharda (2014) *Organizational innovation and integrated care: lessons from Buurtzorg*. Journal of integrated care 22:4, 174–184.
- Kurki, Sofi & Wilenius, Markku (2017) *Sitä niittää mitä kylvää: luottamuskeskeisten organisaatioiden menestystarinoita*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 171–200.
- Kuusela, Pekka & Kuittinen, Matti (2008) *Organisaatiotutkimuksen suuntaukset ja muutoksen tarkastelun näkökulmat*. Teoksessa Pekka Kuusela & Matti Kuittinen (toim.) *Organisaatiot muutoksessa*. Helsinki: Unipress ja kirjoittajat, 9–17.
- KvantiMOTV (2008) *Mittaaminen: Mittarin luotettavuus*. Menetelmätietovaranto. Viitattu 12.4.2018  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html>
- KvantiMOTV (2009a) *Logistinen regressio*. Menetelmätietovaranto. Viitattu 18.3.2017.  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/logregressio/logistinen.html>
- KvantiMOTV (2009b) *Tutkimusasetelma*. Menetelmätietovaranto. Viitattu 12.4.2018.  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/tutkimus/asetelma.html>
- Lappalainen, Ulla (1995) *Itseohjautuvat työryhmät vanhustyössä. Kokeilutietoa Nurmeksesta, Kiimingistä ja Kauhavalta*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Lazarus, Richard (1990) *Theory-Based Stress Measurement*. Psychological Inquiry 1:1, 3–13.
- Mamia, Tero (2007) *Joustavat työjärjestelyt 2000-luvun Suomessa*. Teoksessa Tero Mamia & Harri Melin (toim.) *Tietoyhteiskunta ja työorganisaatioiden muutos*. Turku: Turun yliopiston sosiologian laitos, 33–56.
- Manka, Marja-Liisa (2006) *Tiikerinloikka työniloon ja menestykseen*. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Manka, Marja-Liisa (2012) *Työnilo*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Martela, Frank (4.8.2015) *Buurtzorg ja itseohjautuvan työn vallankumous: Miten tarjota halvempaa, iloisempaa ja laadukkaampaa hoitoa?* Viitattu 4.12.2016.  
<http://frankmartela.fi/2015/08/buurtzorg-ja-kotihoidon-itseohjautuva-vallankumous-miten-tarjota-halvempaa-iloisempaa-ja-laadukkaampaa-hoitoa/>
- Melin, Harri & Blom, Raimo & Kiljunen, Pentti (2007) *Suomalaiset ja työ*. Raportti ISSP 2005 Suomen aineistosta. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja 3. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
- Metsämuuronen, Jari (2001) *Monimuuttujamenetelmien perusteet SPSS-ympäristössä. Regressioanalyysi*. Metodologia-sarja 7B. Helsinki: International Methelp Ky.

- Moreau M. & Valente F. & Mak R. & Pelfrene E. & De Smet P. & De Backer G. & Kornitzer M. (2004) *Occupational stress and incidence of sick leave in the Belgian workforce: the Beltress study*. J Epidemiol Community Health 58, 507–516.
- Mustosmäki, Armi (2017) *How Bright are the Nordic Lights?. Job Quality Trends in Nordic Countries in a Comparative Perspective*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Mäki, Tiina & Leenamajja Ojala (2017) *Palvelut uudistuvat ja johtaminen muuttuu sote-alalla*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 265–285.
- Nikkilä, Juhani & Paasivaara, Leena (2010) *Yhteisöllisyydestä työhyvinvointia*. Helsinki: Kirjapaja.
- Nummenmaa, Lauri (2004) *Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Oinas, Tomi & Anttila, Timo & Mustosmäki, Armi (2016) *Työn organisoinnin muutos yksityisellä ja julkisella sektorilla. Lisääntyvätkö uudet työn organisoinnin muodot Pohjoismaissa?* Yhteiskuntapolitiikka 81:6, 670–680.
- Pehkonen, Irmeli & Nevala, Nina (2013) *Fyysiset kuormitustekijät*. Teoksessa Timo Kauppinen & Pauliina Mattila-Holappa & Merja Perkiö-Mäkelä & Anja Saalo & Jouni Toikkanen & Seppo Tuomivaara & Sanni Uuksulainen & Marja Viluksela & Simo Virtanen (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Helsinki: Työterveyslaitos ja tekijät, 145–148.
- Peltonen, Tuomo (2010) *Organisaatioteoria. Klassisesta jälkimoderniin*. Helsinki: WSOYpro Oy ja Tuomo Peltonen.
- Pennonen, Marjo (2011) *Recovery from work stress. Antecedents, processes and outcomes*. Academic dissertation. Tampere: University of Tampere.
- Pirnes, Unto (1997) *Kehittyvät tiimit. Organisaatioiden rakennemuutokseenliittyvä tiimien ja tiimien johtamisen kehittämisprosessi*. JTO tutkimuksia sarja 8. Helsinki: Aavaranta Oy.
- Podsakoff, Nathan & LePine, Jeffery & LePine, Marcie (2007) *Differential Challenge Stressor–Hindrancer Stressor Relationships with Job Attitudes, Turnover Intentions, Turnover, and Withdrawal Behavior: A Meta-Analysis*. Journal of Applied Psychology 92:2, 438–454.
- Rita, Hannu & Töttö, Pertti & Alastalo, Marja (2008) *Voiko turkulaisten kirjoittamista artikkeleista yli 200% olla kvantitatiivisia? Vetosuhteen (odds ratio) ja vedon (odds) tulkintaa*. Janus 16:1, 72–80.
- Saastamoinen, Mikko (2008) *Organisaatiosta organisoitumiseen – kompleksisuus ja toimijaverkot organisaatiotutkimuksen haasteina*. Teoksessa Pekka Kuusela & Matti Kuittinen (toim.) *Organisaatiot muutoksessa*. Helsinki: Unipress ja kirjoittajat, 71–90.
- Salovaara, Perttu (2017) *Monikollinen johtajuus: Kuinka organisoida itseohjautuvuutta*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 49–78.

- Schaufeli, Wilmar & Bakker, Arnold (2004) *Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study*. Journal of Organizational Behavior 25, 293–315.
- Sihvonen, Arja (1996) *Miten ehkäisen työuupumuksen*. Helsinki: Suomen Mielenterveysseura.
- Sinokki, Marjo & Virtanen, Petri (2014) *Hyvinvointia työstä. Työhyvinvoinnin kehittyminen, perusta ja käytännöt*. Helsinki: Tietosanoma.
- Sonnentag, Sabine & Frese, Michael (2003) *Stress in organizations*. Teoksessa W.C Borman, D.R Ilgen ja R. J. Klimoski (toim.) *Comprehensive Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology* 12, 453–491.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (3.12.2014) *Stressi hallinnassa! EU-kampanja kamppittaa työperäistä stressiä*. Viitattu 4.5.2018. [http://stm.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/stressi-hallinnassa-eu-kampanja-kamppittaa-tyoperaista-stressia](http://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/stressi-hallinnassa-eu-kampanja-kamppittaa-tyoperaista-stressia)
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2016) *Työelämä 2020 -hanke*. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 4.12.2016. <http://stm.fi/te2020>
- Suhonen, Petri (28.10.2016) *Työn mielivaltainen mielettömyys*. Vincit/blog. Viitattu 24.2.2018. <https://www.vincit.fi/blog/tyon-mielivaltainen-mielettomyys/>
- Sutela, Hanna & Lehto, Anna-Maija Lehto (2014) *Työolojen muutokset 1977-2013*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Syrjänen, Tuomas & Tolonen, Arttu (2017) *Tanssia kaaoksen veitsen terällä – Itseohjautuvuus käytännössä*. Teoksessa Karoliina Jarenko & Frank Martela (toim.) *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?* Helsinki: Alma Talent Oy ja kirjoittajat, 201–220.
- Tienari, Janne & Meriläinen, Susan (2010) *Johtaminen ja organisointi globaalissa taloudessa*. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Toimintakyky kuntoon (2017) *Toiminta kyky kuntoon. Toimintakyky kuntoon -avustusohjelma työikäisten toimintakyvyn parantamiseksi 2017–2020*. Viitattu 6.5.2018. <http://www.toimintakykykuntoon.fi>
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2018) *Työolobarometri mittaa työelämän muutoksia*. Viitattu 29.4.2018. <http://tem.fi/tyoolobarometri>
- Työelämä 2020 (2018a) *Suomen työelämä Euroopan paras vuonna 2020*. Viitattu 28.3.2018. <http://www.tyoelama2020.fi>
- Työelämä 2020 (2018b) *Työelämän kehittämisstrategia vuoteen 2020*. Viitattu 29.4.2018. [http://www.tyoelama2020.fi/files/35/tyoelaman\\_kehittamisstrategia\\_final.pdf](http://www.tyoelama2020.fi/files/35/tyoelaman_kehittamisstrategia_final.pdf)
- Valli, Raine (2015) *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Van Den Broeck, Anja & De Witte, Hans & Lens, Willy & Soenens, Bart (2010) *Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale*. Journal of Occupational and Organizational Psychology 83, 981–1002.

Vartia, Maarit (2013) *Työyhteisön ilmapiiri, työtoverisuhteet ja kiusatuksi tulemisen kokemus*.  
Teoksessa Timo Kauppinen & Pauliina Mattila-Holappa & Merja Perkiö-Mäkelä & Anja Saalo  
& Jouni Toikkanen & Seppo Tuomivaara & Sanni Uuksulainen & Marja Viluksela & Simo  
Virtanen (toim.) *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*.  
Helsinki: Työterveyslaitos ja tekijät, 79–82.

## Liitteet

Liite 1. Muuttujien väliset korrelaatiot, \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ . \*\*\* $p < 0,001$ .

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. Psyykkinen ja somaattinen oireilu	1								
2. Tekee tiimityötä/ ei tee tiimityötä	0.010	1							
3. Itseohjautuva tiimi/ei itseohjautuva tiimi	-0.002	0.972***	1						
4. Kuormitusta aiheuttava kiire	0.219***	-0.047***	-0.055***	1					
5. Tiukat aikataulut	0.085***	-0.081***	-0.089***	0.331***	1				
6. Ruumiillinen rasitus	0.108***	0.052***	0.047***	0.147***	0.007	1			
7. Vaikutus- mahdollisuudet	-0.127***	-0.100**	-0.055***	-0.142***	-0.069***	-0.137***	1		
8. Oppimis- mahdollisuudet	-0.084***	-0.166***	-0.151***	0.003	0.064***	-0.151***	0.190***	1	
9. Hyvä ilmapiiri	0.198***	0.089***	0.062***	0.104***	0.033*	0.082***	-0.189***	-0.194***	1



Liite 2. Pelkkien taustamuuttujien yhteys psyykkiseen ja somaattiseen oireiluun

TAUSTAMUUTTUJAT	B	S.E.	OR	p
<b>Sukupuoli</b> (ref. mies, I=nainen)	0.65	0.07	1.92	0.000
<b>Ikä</b>				
15–24-vuotiaat (ref.)				
25–34-vuotiaat	0.14	0.14	1.15	0.316
35–44-vuotiaat	0.12	0.14	1.12	0.400
45–54-vuotiaat	-0.07	0.14	0.94	0.627
55–64-vuotiaat	-0.11	0.14	0.90	0.426
<b>Koulutusaste</b>				
Perusaste (ref.)				
Keskiaste	0.01	0.11	1.01	0.911
Korkea-aste	-0.06	0.11	0.94	0.576
<b>Nykyinen työnantaja</b>				
Valtio tai yliopisto (ref.)				
Kunta tai kuntayhtymä	0.03	0.12	1.03	0.828
Yksityinen	-0.06	0.11	0.95	0.606
Ns. kolmas sektori	-0.04	0.20	0.97	0.860
Vakiotermi	-0.93	0.18	0.40	0.000
Nagelkerke R <sup>2</sup>	3,5%			
X <sup>2</sup>	125,057			
df	10			